



Projeto Básico para a Destinação Final de  
Resíduos Sólidos Domiciliares Urbanos  
(RDU) - Dois Vizinhos – PR



- APRESENTAÇÃO

Elaboração de estudos técnicos e projeto básico no seguimento de destinação final de resíduos domiciliares orgânicos e não orgânicos. Os serviços que constituem este objeto deverão ser executados em estrita observância a este Projeto Básico pela CONTRATADA, após a assinatura do contrato, atendidas as especificações e demais elementos técnicos constantes neste instrumento elaborado pela equipe técnica do Município de Dois Vizinhos.

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Dois Vizinhos é o órgão que tem a atribuição legal de realizar a Gestão Pública e Ambiental dos Resíduos Orgânicos e Seletivos.

As especificações abordadas neste documento tiveram como objetivo estabelecer diretrizes para orientação de instituições interessadas em participar do processo licitatório para contratação dos serviços de destino final dos rejeitos de resíduos sólidos domiciliares do Município de Dois Vizinhos.



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2. BREVE HISTÓRICO</b>	<b>6</b>
2.1 Área e Localização	6
2.2 Limites	6
2.3 Geologia	6
2.4 Relevo	6
2.5 Vegetação	7
2.6 Hidrografia	7
2.7 Clima	7
2.8 População	7
2.9 Indicadores	7
2.10 Educação	8
2.11 Ensino Superior	8
2.12 Saúde	8
2.13 Distâncias	8
2.14 Frota	9
2.15 Economia	9
<b>3. ASPECTOS REGIONAIS</b>	<b>10</b>
3.1 Aspectos Demográficos	10
3.2 Aspectos do Padrão de Mobilidade Modal Motorizado	14
<b>4. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES</b>	<b>16</b>
4.1 Aspectos Gerais	16
4.2 Volume de Resíduos Coletados Mensalmente	16
<b>5. DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS</b>	<b>17</b>
5.1 Classificação dos resíduos (ABNT)	17
<b>6. JUSTIFICATIVA</b>	<b>18</b>
<b>7. OBJETIVOS E METAS</b>	<b>18</b>
<b>8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>18</b>
<b>9. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>18</b>



<b>10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....</b>	<b>20</b>
<b>11. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.....</b>	<b>20</b>
<b>12. DADOS OPERACIONAIS/MÃO DE OBRA .....</b>	<b>21</b>
12.1 Modelo de Composição de Valor .....	21
12.2 Indicadores Operacionais Previstos .....	22
12.3 Coeficientes Para Custos Variáveis, de Pessoal, de Capital e Administrativo (Planilha de Formação de Custos em Anexo) .....	22
12.3.1 Custos Variáveis .....	22
12.3.2 Custos de Pessoal .....	22
12.3.3 Custo Capital e Administrativo.....	23
12.3.4 Remuneração Pela Operação e Investimentos a Realizar .....	24
12.3.5 Tributos Incidentes Sobre a Receita dos Serviços.....	25
12.4 Planilha Orçamentária de Formação de Custos .....	25



## 1. INTRODUÇÃO

Para fins deste edital define-se por serviços, o conjunto de atividades compreendidas na destinação final destes resíduos, envolvendo:

- Destino final de resíduos sólidos urbanos gerados no município de Dois Vizinhos;
- A contratada deverá respeitar os preceitos contidos na Lei nº 12.305/2010, que disciplina a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O presente documento apresenta o projeto básico para a destinação final de resíduos sólidos gerados pelos domicílios, estabelecimentos comerciais, de serviços e estabelecimentos públicos, e que não foram classificados pelos geradores como recicláveis. Não se enquadram os resíduos de serviços de saúde, a não ser quando a unidade executar a separação interna entre resíduos infectantes e não infectantes, caso em que serão coletados os resíduos não infectantes. Também não se enquadra nesta definição o lixo público resultante da limpeza de vias e logradouros públicos.

Os resíduos sólidos **urbanos** orgânicos e não recicláveis deverão ser destinados conforme já previsto em contrato com empresas que prestam os serviços de limpeza pública (varrição, corte de grama, roçada de lotes e passeios, poda de árvores e serviço de manutenção de meios-fios e calçadas) de Dois Vizinhos considerando as seguintes premissas previstas em contrato:

- Observar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do município de Dois Vizinhos – PR.;
- Planilha de Formação de Custos e receitas adequada à realidade de mercado do Município;
- Demais condições para o sistema que sejam: Modernas, atuais, objetivas e necessárias para uma boa prestação do serviço ao Município.



## 2. BREVE HISTÓRICO

### 2.1 Área e Localização

- Área 418 km<sup>2</sup>
- Altitude média 509 metros acima do nível do mar
- Latitudes entre 25° 44' 03" e 25° 46' 05" Sul
- Longitudes entre 53° 03' 01" e 53° 03' 10" Oeste – GR
- Localização:
- 3° Planalto Paranaense
- 16ª Microrregião de Francisco Beltrão
- Mesorregião Geográfica: Sudoeste do Paraná

### 2.2 Limites

- Ao Norte: Boa Esperança do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu
- Ao Sul: Verê
- Ao Leste: São Jorge d'Oeste
- Ao Oeste: Salto do Lontra e Enéas Marques

### 2.3 Geologia

O município está inserido na área da bacia sedimentar do Paraná. A constituição geológica é de basalto da Formação Serra Geral, decorrente do derrame de lava do grande vulcanismo fissural ocorrido durante a era Mesozoica.

### 2.4 Relevo

O município de Dois Vizinhos insere-se no domínio do terceiro planalto paranaense. O relevo é constituído por planaltos com altitudes médias de 500 metros. Em função da dissecação podem se observar encostas relativamente íngremes, com declividades superiores a 20%.



## 2.5 Vegetação

O município ainda apresenta fragmentos da mata nativa. Originalmente a vegetação existente era a mata pluvial-subtropical. Bem presente também no município, uma variação da mata pluvial-subtropical, é a chamada de mata de araucária. A araucária relaciona-se, sobretudo a locais com altitudes superiores a 500 metros.

## 2.6 Hidrografia

Os rios que ocorrem no município fazem parte da bacia hidrográfica do Rio Iguaçu. No perímetro urbano destacam-se dois rios, sendo um deles o Rio Jirau Alto do qual se captam as águas para o abastecimento da cidade, o outro é o rio que dá nome ao município, Rio Dois Vizinhos.

## 2.7 Clima

De acordo com a classificação climática de Koeppen ocorre no município o tipo climático Cfa. A letra "C" significa clima pluvial temperado (mesotérmico), com a temperatura do mês mais frio entre 18° e -3°C, sendo frequentes as geadas. A letra "f" representa que o clima é sempre úmido, sem estação seca, com chuvas distribuídas em todos os meses do ano. A letra "a" indica que a temperatura do mês mais quente fica acima de 23 °C.

## 2.8 População

- População estimada - Censo 2018
- 40.234

Fonte: IBGE Agosto/2019.

## 2.9 Indicadores

- IDH – 0,773 PNUD/2000
- PIB – R\$ 454.435.294,00 IBGE/2003



- PIB per capita – R\$ 37.445,14 IBGE/2016

## 2.10 Educação

- 13 Escolas Municipais (9 urbanas e 4 rurais – atende 2729 alunos)
- 11 Colégios Estaduais (5ª a 8ª e Ensino Médio – 5.124 alunos)
- 02 Colégios Particulares
- 10 Centros de Educação Infantil – Públicas – atende 2331.
- 03 Centros de Educação Infantil – Privadas.
- 01 Unidade de Educação – SESI-SENAI

Fonte: Secretaria de Educação – Outubro/2019

## 2.11 Ensino Superior

- UNISEP – União de Ensino do Sudoeste do Paraná
- UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Dois Vizinhos
- UNINTER – Centro Universitário Internacional
- UAB – Universidade Aberta do Brasil

## 2.12 Saúde

- 02 Estruturas Hospitalares
- 14 Unidades de Saúde (Cidade 12 e Interior 02)
- 10 Programas Saúde na Família (Cidade 08 e Interior 02)
- 04 Estruturas de Saúde

Fonte: Secretaria de Saúde – Outubro/2019

## 2.13 Distâncias

- Distância da Capital 509 km
- Porto de Paranaguá 600 km
- Aeroporto mais próximo 43 km (Francisco Beltrão)





## 2.14 Frota

- Automóveis: 17.242
- Caminhão/ Caminhão trator: 1.775
- Caminhonetas: 3.980
- Motocicletas/ Motonetas: 6.457
- Ônibus/ Micro-Ônibus: 286
- Reboques/ Semirreboques: 1.187
- Outros: 251
- TOTAL: 31.178

Fonte: IBGE, 2018.

## 2.15 Economia

Dois Vizinhos se destaca economicamente nos setores da agricultura, avicultura, suinocultura, indústria e comércio.

No campo da indústria e comércio destacam-se: a BRF que se encontra em primeiro lugar na exportação de carne de frango do estado e a maior empregadora direta de mão-de-obra do Sudoeste. Com uma produção diária de mais de 700 mil frangos em Dois Vizinhos, o grupo Sadia constitui-se, atualmente, num dos maiores complexos agroindustriais alimentícios da América Latina, completando em 2019, sessenta anos de atividade no Brasil.

A Latreille Jeans S.A., no ramo de vestuário, é uma marca "Status" no sudoeste do estado e inclusive no País, devido às exportações efetuadas para outros estados, como São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Ao todo, a cidade possui 660 empresas comerciais, 123 indústrias e 862 prestadoras de serviços.

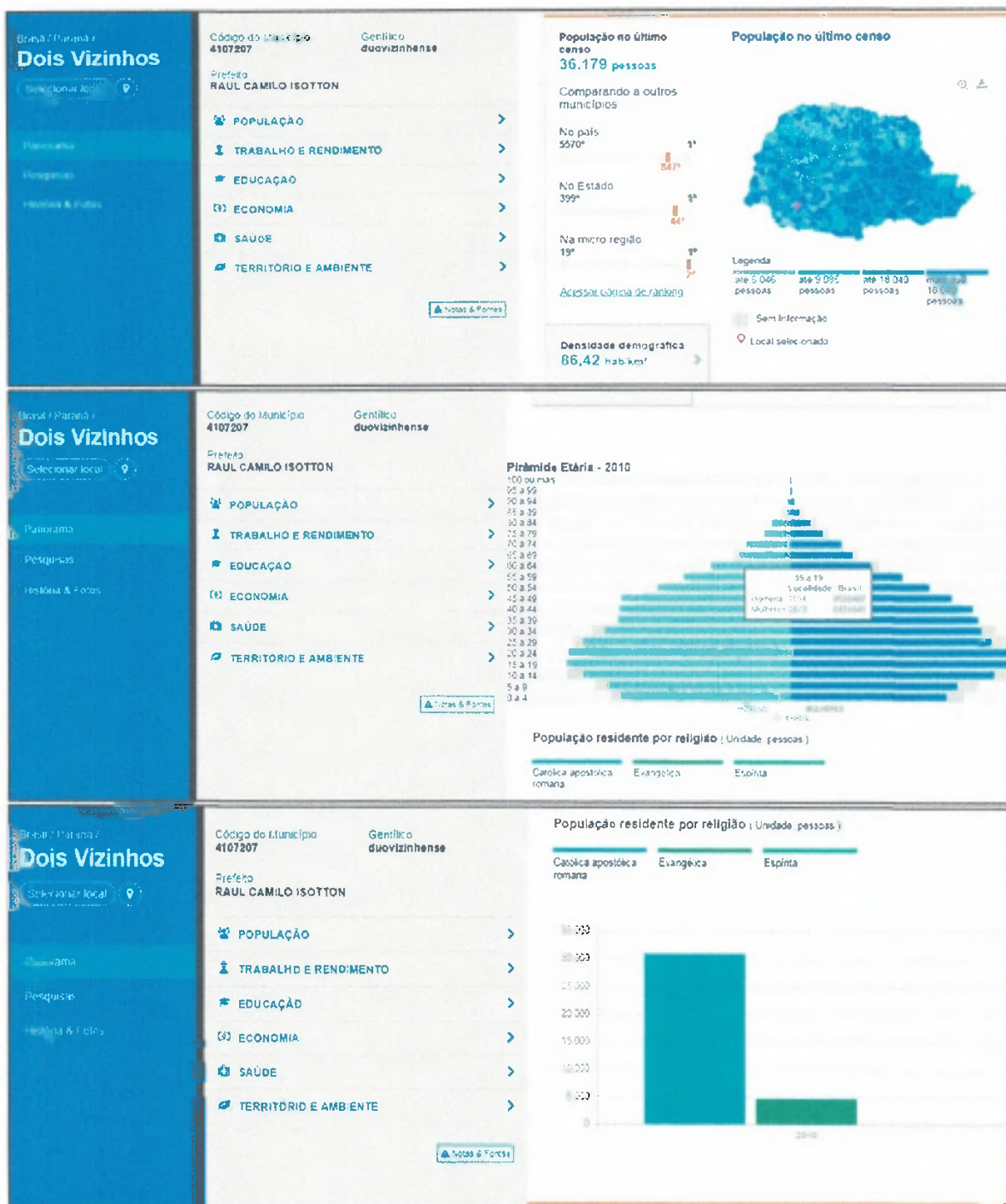
Na agricultura destaca-se a Cooperativa Agroindustrial do Sul (COASUL), que desenvolve suas atividades através de entrepostos nos municípios limítrofes da cidade e outros. Em arrecadação, o município ocupa o terceiro lugar entre os 39 municípios do sudoeste do Paraná. E no campo da suinocultura, ocupa o primeiro lugar na Região.

Fonte: Secretaria de Administração.



## 3. ASPECTOS REGIONAIS

### 3.1 Aspectos Demográficos





Brasil / Paraná / **Dois Vizinhos**

Selecionar local

Panorama

Pesquisas

História & Fotos

Código do Município: **4107207** | Gentílico: **duovizinhense**

Prefeito: **RAUL CAMILO ISOTTON**

- POPULAÇÃO
- TRABALHO E RENDIMENTO
- EDUCAÇÃO
- ECONOMIA
- SAÚDE
- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Votos & Fontes

### Salário médio mensal dos trabalhadores formais

**2,3 salários mínimos**

Comparando a outros municípios

No país: 5570<sup>o</sup> | No Estado: 399<sup>o</sup> | Na micro região: 19<sup>o</sup>

90%<sup>o</sup> | 9<sup>o</sup> | 1<sup>o</sup>

15.462 pessoas

### Salário médio mensal dos trabalhadores formais

Legenda: até 1,5 salários mínimos; até 2,0 salários mínimos; até 2,2 salários mínimos; mais que 2,2 salários mínimos

Sem informação | Local selecionado

---

Brasil / Paraná / **Dois Vizinhos**

Selecionar local

Panorama

Pesquisas

História & Fotos

Código do Município: **4107207** | Gentílico: **duovizinhense**

Prefeito: **RAUL CAMILO ISOTTON**

- POPULAÇÃO
- TRABALHO E RENDIMENTO
- EDUCAÇÃO
- ECONOMIA
- SAÚDE
- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Votos & Fontes

### Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade

**98,4 %**

Comparando a outros municípios

No país: 5570<sup>o</sup> | No Estado: 399<sup>o</sup> | Na micro região: 19<sup>o</sup>

1440<sup>o</sup> | 1<sup>o</sup> | 1<sup>o</sup>

### IDEB - Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública)

**6,8**

Legenda: até 97,2 %; até 98,1 %; até 98,7 %; mais que 98,7 %

Sem informação | Local selecionado

---

Brasil / Paraná / **Dois Vizinhos**

Selecionar local

Panorama

Pesquisas

História & Fotos

Código do Município: **4107207** | Gentílico: **duovizinhense**

Prefeito: **RAUL CAMILO ISOTTON**

- POPULAÇÃO
- TRABALHO E RENDIMENTO
- EDUCAÇÃO
- ECONOMIA
- SAÚDE
- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Votos & Fontes

### Matriculas (Unidade matriculas)

Pre-escolar | Ensino fundamental | Ensino medio | Matriculas



Brasil / Paraná / **Dois Vizinhos**

Selecionar local

Panorama

Pesquisas

História & Fotos

Código do Município: **4107207**      Gentílico: **duovizinhense**

Prefeito: **RAUL CAMILO ISOTTON**

- POPULAÇÃO
- TRABALHO E RENDIMENTO
- EDUCAÇÃO
- ECONOMIA
- SAÚDE
- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Notas & Fontes

**PIB per capita**  
37.445,14 R\$

Comparando a outros municípios

No país 5570º **648%** 1º

No Estado 399º **73%** 1º

Na micro região 19º **1%** 1º

[Acessar página de ranking](#)

Percentual das receitas oriundas de fontes externas: -

**PIB per capita**

Legenda

até 20.651,76 R\$	até 20.651,76 R\$	até 33.952,58 R\$	mais que 33.952,58 R\$
-------------------	-------------------	-------------------	------------------------

Sem informação

Local selecionado

Brasil / Paraná / **Dois Vizinhos**

Selecionar local

Panorama

Pesquisas

História & Fotos

Código do Município: **4107207**      Gentílico: **duovizinhense**

Prefeito: **RAUL CAMILO ISOTTON**

- POPULAÇÃO
- TRABALHO E RENDIMENTO
- EDUCAÇÃO
- ECONOMIA
- SAÚDE
- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Notas & Fontes

**Mortalidade infantil**  
6,41 óbitos por mil nascidos vivos

Comparando a outros municípios

No país 5570º **162%** 1º

No Estado 399º **244%** 1º

Na micro região 19º **1%** 1º

[Acessar página de ranking](#)

Internações por distrito: 3,2 internações por mil habitantes

**Mortalidade infantil**

Legenda

até 5,85 óbitos por mil nascidos vivos	até 10,00 óbitos por mil nascidos vivos	até 22,99 óbitos por mil nascidos vivos	mais que 22,99 óbitos por mil nascidos vivos
--	---	---	--

Sem informação

Local selecionado

Brasil / Paraná / **Dois Vizinhos**

Selecionar local

Panorama

Pesquisas

História & Fotos

Código do Município: **4107207**      Gentílico: **duovizinhense**

Prefeito: **RAUL CAMILO ISOTTON**

- POPULAÇÃO
- TRABALHO E RENDIMENTO
- EDUCAÇÃO
- ECONOMIA
- SAÚDE
- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Notas & Fontes

**Área da unidade territorial**  
418,648 km²

Comparando a outros municípios

No país 5570º **2719%** 1º

No Estado 399º **155%** 1º

Na micro região 19º **1%** 1º

[Acessar página de ranking](#)

Esgotamento sanitário adequado: 45,8 %

**Área da unidade territorial**

Legenda

até 216,415 km²	até 300,510 km²	até 400,000 km²	mais que 400,000 km²
-----------------	-----------------	-----------------	----------------------

Sem informação

Local selecionado

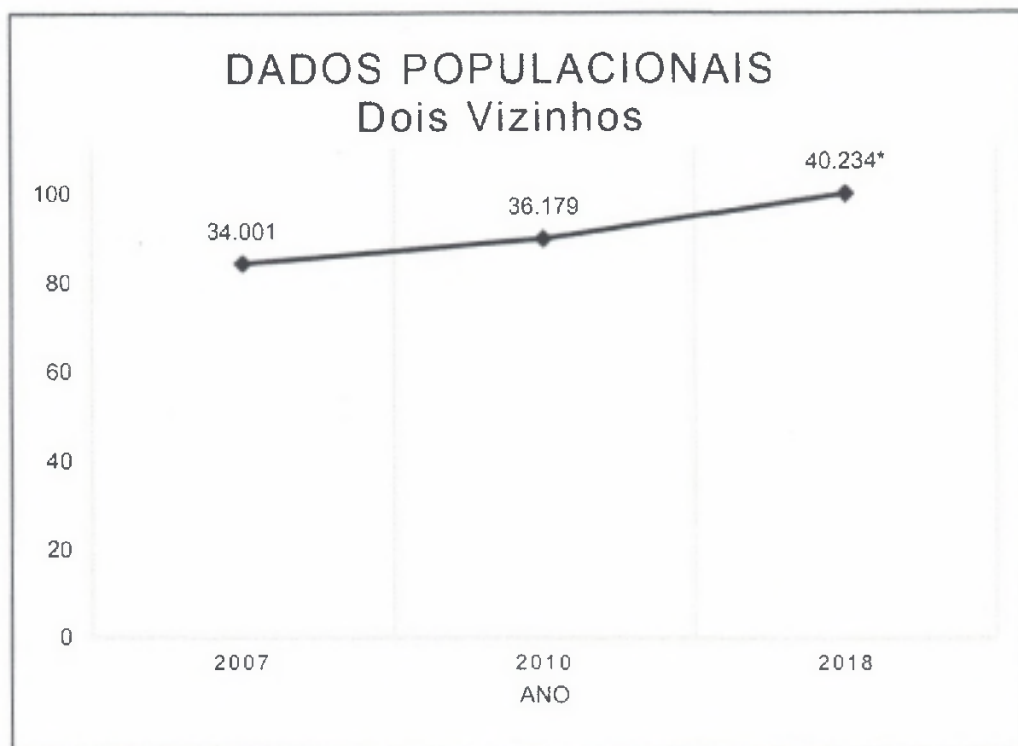


Gráfico 1 - Evolução populacional de Dois Vizinhos.

Fonte: IBGE, Censo 2010.

\* Dados estimados para 2018.

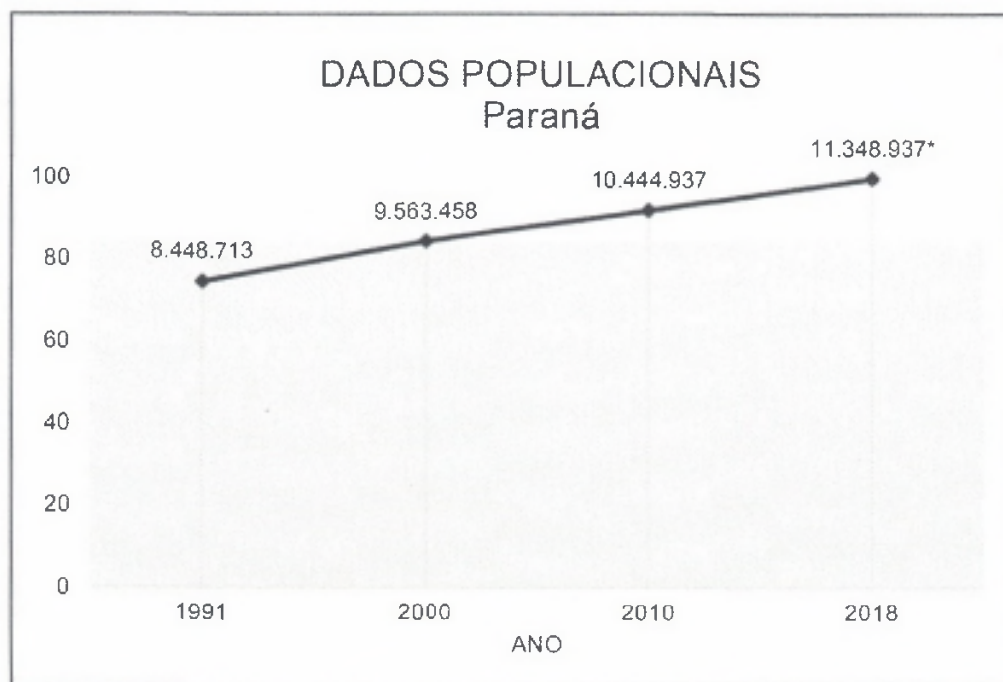


Gráfico 2 - Evolução populacional de Paraná.

Fonte: IBGE, Censo 2010.

\* Dados estimados para 2018.

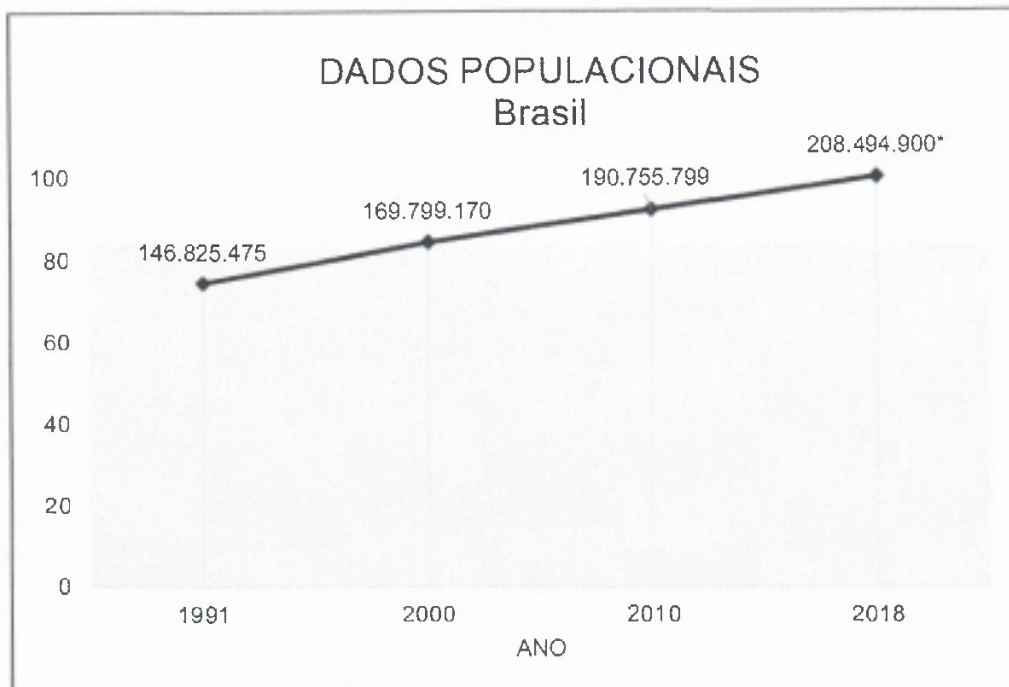


Gráfico 3 - Evolução populacional do Brasil.

Fonte: IBGE, Censo 2010.

\* Dados estimados para 2018.

Nos últimos 10 anos houve um incremento no número de habitantes do município, sendo a uma taxa anual de aproximadamente 1% a.a., essa corresponde à média de crescimento obtido pelo Estado do Paraná que ficou próximo a 1,24% a.a. e ainda foi próximo ao do Brasil em que a taxa de crescimento anual atingiu 1,40%.

### 3.2 Aspectos do Padrão de Mobilidade Modal Motorizado

Com relação à frota total de veículos, a cidade de Dois Vizinhos segue um padrão de mobilidade voltado para o automóvel, de maneira similar aos perfis do Brasil e do estado do Paraná, como apresentam os gráficos a seguir. Observa-se que, em 2018, haviam 17.242 automóveis, correspondente a 55,3% do total da frota da cidade. A proporção de motocicletas na frota total, é de 20,71%.

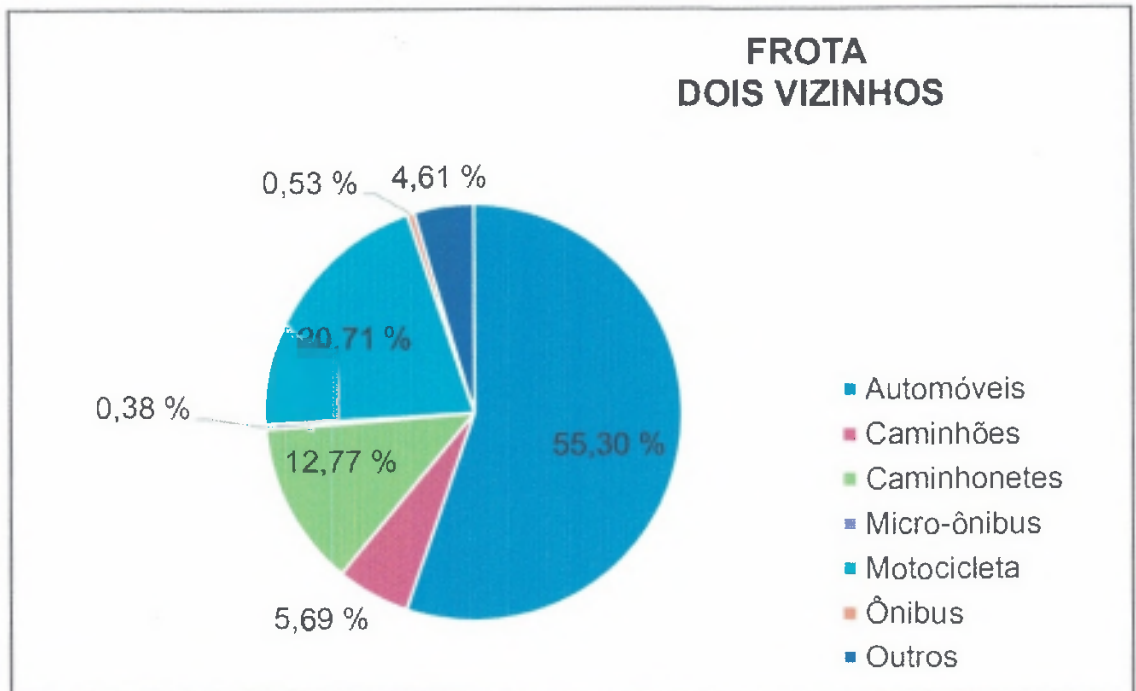


Gráfico 4 – Frota da cidade de Dois Vizinhos.  
Fonte: Adaptado do IBGE, 2018.

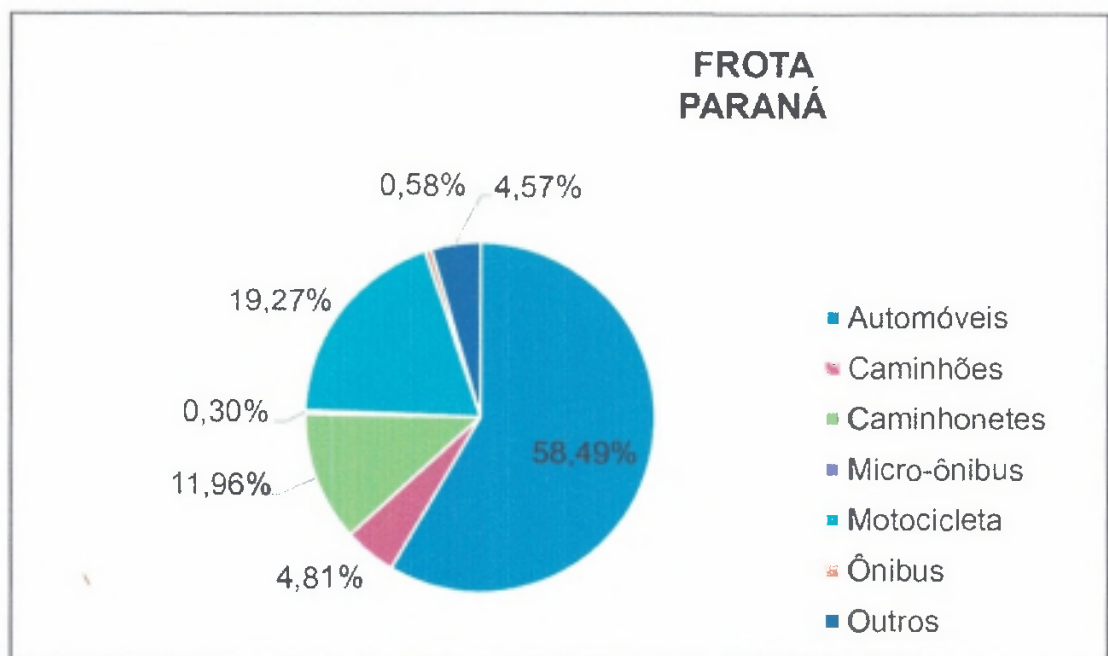


Gráfico 5 – Frota do Estado do Paraná.  
Fonte: Adaptado do IBGE, 2018.

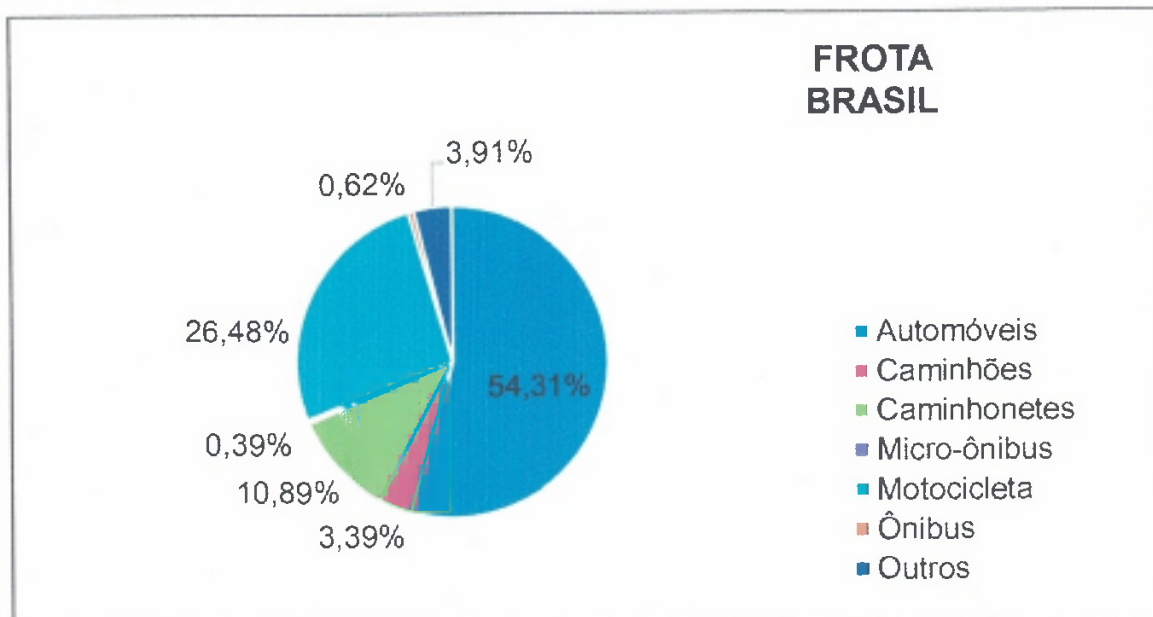


Gráfico 6 – Frota do Brasil.  
Fonte: Adaptado do IBGE, 2018.

## 4. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

### 4.1 Aspectos Gerais

O sistema de disposição final de resíduos sólidos domiciliares (orgânicos e não orgânicos) de Dois Vizinhos é atualmente operado por uma empresa.

### 4.2 Volume de Resíduos Coletados Mensalmente

Volume de resíduos coletados nos últimos 12 meses (kg)	
Mês	Quantidade em Quilograma
Agosto de 2018	568.690,00
Setembro de 2018	616.460,00
Outubro de 2018	660.440,00
Novembro de 2018	665.053,00
Dezembro de 2018	574.570,00
Janeiro de 2019	838.980,00





Fevereiro de 2019	634.560,00
Março de 2019	591.430,00
Abril de 2019	656.830,00
Mai de 2019	671.460,00
Junho de 2019	678.410,00
Julho de 2019	614.400,00
<b>TOTAL</b>	<b>7.771.283,00</b>

\*Média Mensal de 647,6 Toneladas

## 5. DA COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS

Em 2010, foi realizada análise gravimétrica dos resíduos destinados ao aterro da empresa prestadora dos serviços de destinação final. Os resultados gerais desta análise estão apresentados na tabela abaixo.

### 5.1 Classificação dos resíduos (ABNT)

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na NBR 10004, define resíduos como restos das atividades humanas, consideradas pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Geralmente em estado sólido, semissólido ou semilíquido (com conteúdo líquido insuficiente para que este líquido possa fluir livremente). Esta norma cita também que, os resíduos podem ser **classificados** de acordo com a sua natureza física (seco e molhado), sua composição química (matéria orgânica e inorgânica), como também pelos riscos potenciais ao meio ambiente (perigoso não-inerte e inerte).

**Tabela 1: Estimativa da composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos coletados no Brasil em 2008**

Resíduos	Participação (%)	Quantidade (t/dia)
Material reciclável	31,9	58.527,40
Metais	2,9	5.293,50
Aço	2,3	4.213,70
Alumínio	0,6	1.079,90
Papel, papelão e tetrapak	13,1	23.997,40
Plástico total	13,5	24.847,90
Plástico filme	8,9	16.399,60
Plástico rígido	4,6	8.448,30



Vidro	2,4	4.388,60
Matéria orgânica	51,4	94.335,10
Outros	16,7	30.618,90
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>183.481,50</b>

Fonte: elaborado a partir de IBGE (2010b) e artigos diversos

## 6. JUSTIFICATIVA

A realização da licitação na modalidade de concorrência pública, justifica-se com o fulcro na Lei de Licitações e contratos por conferirem o arcabouço legal, bem como atende a lei de Saneamento Básico e a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## 7. OBJETIVOS E METAS

O objetivo principal é fornecer a prestação de serviços aos municípios através da contratação de empresa para realizar o serviço.

Partindo da premissa básica de atender o Decreto Municipal número 1318/2016 que aprova o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do município de Dois Vizinhos – PR. (PGRS)

## 8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dentre os objetivos específicos estão:

- Proteção da saúde humana;
- Promoção da qualidade ambiental;
- Preservação dos recursos naturais;
- Incentivo à produção mais limpa;

## 9. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A contratada deverá realizar o recebimento e a destinação final dos resíduos sólidos urbanos gerados no município de Dois Vizinhos:



- os rejeitos de resíduos orgânicos coletados no município serão encaminhados ao Aterro Sanitário da contratada;
- a destinação final de resíduos sólidos urbanos deverá ser realizada em aterro sanitário, com licença de operação vigente, emitida pelo órgão competente para esta finalidade. Faz-se necessário indicar a capacidade para recebimento de quantidade média gerada pelo município, estimada em 650 toneladas/mês, ou seja, o aterro sanitário deve possuir capacidade mínima de receber 25 toneladas de lixo por dia (esse valor foi obtido dividindo a média de 650 toneladas no mês por 26 dias de operação, excluindo os domingos). Esta quantidade de 25 ton/dia deve estar sempre disponível para a destinação dos resíduos do município de Dois Vizinhos, excluídos os resíduos de outros Municípios;
- o aterro sanitário deverá estar em conformidade com a legislação e as normas em vigor e aprovado pelos órgãos competentes;
- todos os custos com a destinação final serão de responsabilidade da contratada;
- as toneladas mensais são estimadas, podendo sofrer alterações no decorrer do período, em decorrência dos hábitos e costumes da população, projetado na quantidade populacional atual, poder aquisitivo, variação sazonal, clima, implantação da coleta seletiva e alteração da demanda urbana, sendo que o município fica desobrigado de quantidades mínimas;
- a deposição do rejeito deverá ser feita em aterro específico com impermeabilização, lagoa de decantação de chorume. O material orgânico puro poderá sofrer a compostagem, acompanhamento da maturação, peneiramento.



A frequência e horário dos serviços executados no Aterro Sanitário assim como o atendimento da demanda do transporte dos resíduos sólidos será de exclusiva competência e responsabilidade da contratada.

## 10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Obter e manter atualizadas todas as licenças ambientais necessárias para a prestação dos serviços contratados;
- pagar os emolumentos prescritos em lei e observação de todas as posturas referente ao serviço;
- adimplir todas as despesas decorrentes de leis trabalhistas e que digam respeito ao serviço contratado;
- custear as despesas operacionais, de combustível, manutenção, material de segurança, uniformes, peças, acessórios, motoristas e ajudantes;
- manter as ARTs e registros no órgão de classe, sempre vigentes.

## 11. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

O Município prevê mecanismos e critérios voltados a avaliação da implantação e operação do sistema, como penalidades e medidas a serem adotadas pelo Município em situações em que a empresa não corresponda as expectativas definidas pelo Município.

As penalidades serão aplicadas sobre a empresa em caso de descumprimento injustificado das condições exigidas pelo Município, sendo graduadas em função da natureza do fato gerador do descumprimento das condições estabelecidas no contrato.



A classe de gravidades das infrações é avaliada pelo município em função de critérios objetivos como, metas não atingidas, inadimplências a itens contratuais, serviços não prestados ou prestados de forma incompleta, serviços prestados sem a qualidade requerida.

As penalidades previstas são:

- Advertência por escrito, nos casos que couber: fixando prazo para as providências em função do tipo de infração;
- Aplicação de multa a ser paga pela empresa, com valor calculado com base em critérios definidos no contrato.

## 12. DADOS OPERACIONAIS/MÃO DE OBRA

O histórico dos principais dados operacionais, como demanda de mão de obra, compete a proponente a admissão de mão de obra em quantidade suficiente ao desempenho dos serviços contratados, conforme previsto na Planilha de Formação e Custos.

Ressalta-se que deverão ter suas eventuais faltas supridas por mão de obra equivalente, correndo por sua conta também, os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais, e outras de qualquer natureza, bem como indenização de acidentes de trabalho de qualquer natureza, respondendo a proponente pelos danos causados por seus empregados, auxiliares, e prepostos ao patrimônio público ou a outrem.

### 12.1 Modelo de Composição de Valor

Este item consiste em uma síntese dos estudos realizados em relação aos custos e investimentos previstos para o sistema proposto, e mão de obra aplicada.

Os indicadores operacionais e valores apresentados, especialmente os custos de insumos e recursos necessários à operação dos serviços, nas



condições operacionais especificadas, com preços-base conforme Planilha de Formação de Custos.

## **12.2 Indicadores Operacionais Previstos**

Os dados operacionais relevantes como o dimensionamento de área de imóvel, área de aterro, edificações, equipamentos e frota necessária a operacionalizar do aterro estão discriminados e quantificados na Planilha de Formação de Custos (anexo).

## **12.3 Coeficientes Para Custos Variáveis, de Pessoal, de Capital e Administrativo (Planilha de Formação de Custos em Anexo)**

### **12.3.1 Custos Variáveis**

A Planilha de Formação de Custos em anexo indica os coeficientes de consumo considerados para os itens de custo variável de insumos: combustível, lubrificantes, pneus, recapagens, peças, acessórios e serviços de terceiros dentre outros.

### **12.3.2 Custos de Pessoal**

A Planilha de Formação de Custos em anexo apresenta também os parâmetros de cálculo considerados para os itens de custo fixo relativos a pessoal de operação, manutenção e administração, bem como, o percentual de encargos sociais e trabalhistas incidentes sobre os salários. O fator de utilização de funcionários leva em conta a operação diária sem a necessidade de horas extras.



Exemplo:

12.1.9- SERVENTE	
Quantidade =	1,00
Total =	1,00
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.210,00
Base semanal (horas) =	44,00
Base mensal (horas) =	220,00
	Quant.
Horas Extras (100%) =	0,00
Horas Extras (50%) =	0,00
Adicional de noturno (20%) =	0%
Adicional de insalubridade (% sobre salário mínimo) =	20%
Encargos sociais (%) =	69,11%
Vale transporte (passagem de ônibus) (R\$) =	2,75
Auxílio alimentação diário (R\$) =	13,33
Assistência médica familiar mensal (R\$) =	60,00
Fundo de formação (R\$) =	20,00
Benefício social familiar (R\$) =	20,00
	Valor Unitário
	11,00
	8,25
	1,10
	Total
	-
	-
	-
	199,60
Total sem encargos =	1.409,60
	974,17
Total com encargos =	2.383,77
	Decreto 14039/17
	191,40
	13,33
	60,00
	20,00
	20,00
	Custo mensal/funcionário (R\$)
	= 2.688,51
	Total do efetivo = 2.688,51

### 12.3.3 Custo Capital e Administrativo

A Planilha de Formação de Custos em anexo apresenta os parâmetros de cálculo considerados para custos de capital (veículos, máquinas e equipamentos): a depreciação de veículos é determinada com base em método linear considerando o valor residual de 35% e vida útil de 10 anos para todos os tipos de veículos. E também apresenta os parâmetros de cálculo considerados para custos mensal do investimento: este calculado com taxa Selic de 4,5% ao ano sobre o valor presente durante os 60 meses e após rateado sobre cada mês, somado ao valor amortizado do custo total do equipamento, tem-se o custo mensal do capital.



Exemplo:

## 7.1 Equipamentos

Quantidade de Motorista =  
Quantidade de Caminhão basculante preço médio 5 anos de uso traçado  
capacidade mínima de 10m<sup>3</sup> =  
Custo unitário da Caminhão basculante (R\$) =  
Vida útil (meses) =  
Valor residual do caminhão (%) =  
Fator de manutenção (% do valor do combustível) =  
Custo total de manutenção (R\$) =  
Custo da depreciação mensal (R\$) =  
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 120 meses(R\$)  
=  
Custo mensal do valor investido (R\$) =  
Custo do capital (% a.m) =  
Custo mensal do capital (R\$) =  
**Custo mensal (R\$) =**

A Planilha de Formação de Custos em anexo apresenta ainda os parâmetros de cálculo considerados para custos de capital (investimentos para aquisição de área, estudos de viabilidade, construção de aterro, edificações necessárias): é determinada com base em método linear considerando o valor do investimento dividido pela vida útil de **25 anos** para todos os investimentos acrescido de juro compostos (Poupança) sobre os investimentos.

Exemplo:

Aterro sanitário =  
Aterro sanitário =  
Vida útil do empreendimento (meses) =  
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =  
Custo do capital (% a.m) =  
Custo mensal do valor investido (R\$) =  
**Custo mensal (R\$) =**

### 12.3.4 Remuneração Pela Operação e Investimentos a Realizar

A Planilha de Formação de Custos provisiona uma margem de remuneração máxima sobre o Custo Total sem Tributação, tanto por compensação pelos serviços prestados dentro dos padrões operacionais





estabelecidos pelo Município de Dois Vizinhos, como pelo retorno de todos os investimentos previstos para início e durante todo o prazo de contrato estabelecido.

## 12.3.5 Tributos Incidentes Sobre a Receita dos Serviços

A Planilha de Formação de Custos provisiona como tributos sobre o custo total dos serviços: o percentual de 14% a título de Imposto sobre a receita bruta. Em caso de a contratada estar em regime diferenciado de tributação, a mesma deverá preencher no campo dos tributos e justificar na Planilha de Formação de Custos.

O valor a ser pago levará em conta o valor por quilômetro percorrido conforme planilha de formação de preços, onde fazem parte todos os custos para operacionalização dos serviços.

Será considerado ainda, toda despesa com mão de obra para operar o serviço conforme proposto.

A Planilha de Formação de Custos proposta, estima ainda, como margem de remuneração por operação e investimentos, o **percentual 10%** sobre o custo total sem tributos.

## 12.4 Planilha Orçamentária de Formação de Custos

Neste anexo a proponente deverá preencher as Planilhas de Formação de Custos, devendo permitir uma análise pormenorizada do orçamento dos custos dos serviços a serem prestados. As proponentes deverão apresentar preenchidas as planilhas indicadas.

A proponente deverá justificar na planilha quando excluir itens relacionados se a mesma julgar desnecessário.

Da mesma forma, a proponente poderá incluir itens não propostos pelo município, desde que não majore o limite de valor global proposto pelo contratante, a proponente deverá justificar a inclusão (desde que aprovada pelo Gestor e Fiscal do Contrato).



Se a proponente estiver estabelecida ou se estabelecer fora dos limites geográficos do município de Dois Vizinhos, deverá edificar dentro do limite geográfico do município uma estação simples de transbordo, assim como incluir o custo desta na Planilha de Formação de Custos, e deverá fazer ainda o transporte a partir da estação de transbordo até o aterro, incluindo este custo na planilha, sendo que o custo final não poderá majorar o limite estabelecido pelo Município.



Projeto Básico para a Coleta de Resíduos  
Sólidos Domiciliares Urbanos (RDU)- Dois  
Vizinhos-PR.



- APRESENTAÇÃO

Elaboração de estudos técnicos e projeto básico no seguimento de coleta e transporte de resíduos domiciliares orgânicos e não orgânicos, os serviços que constituem este objeto deverão ser executados em estrita observância a este Projeto Básico pela CONTRATADA, após a assinatura do contrato, atendidas as especificações e demais elementos técnicos constantes neste instrumento elaborado pela equipe técnica do Município de Dois Vizinhos.



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2. BREVE HISTÓRICO</b>	<b>5</b>
2.1 Área e Localização	5
2.2 Limites	6
2.3 Geologia	6
2.4 Relevo	6
2.5 Vegetação	6
2.6 Hidrografia	6
2.7 Clima	6
2.8 População	7
2.9 Indicadores	7
2.10 Educação	7
2.11 Ensino Superior	7
2.12 Saúde	7
2.13 Distâncias	8
2.14 Frota	8
2.15 Economia	8
<b>3. ASPECTOS REGIONAIS</b>	<b>9</b>
3.1 Aspectos Demográficos	9
3.2 Aspectos do Padrão de Mobilidade Modal Motorizado	13
<b>4. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES</b>	<b>15</b>
4.1 Aspectos Gerais	15
4.2 Roteiros	15
<b>5. ROTEIROS PROPOSTOS</b>	<b>16</b>
<b>6. DADOS OPERACIONAIS</b>	<b>34</b>
6.1 Intervalo Entre Dias de Coletas	35
6.2 Frota	35
6.3 Quilometragem Média Mensal	36
6.4 Modelo de Composição de Valor	36
6.5 Indicadores Operacionais Previstos	36



6.6 Coeficientes Para Custos Variáveis, de Pessoal, de Capital e Administrativo (Planilha de Formação de Custo em Anexo) .....	36
6.6.1 Custos Variáveis .....	36
6.6.2 Custos de Pessoal .....	37
6.6.3 Custo Capital e Administrativo.....	37
6.6.4 Remuneração Pela Operação e Investimentos a Realizar .....	37
6.6.5 Tributos Incidentes Sobre a Receita dos Serviços.....	37
6.7 Da Execução dos Serviços .....	38
6.8 Planilha Orçamentária de Formação de Custos .....	39



## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o projeto básico para a coleta e transporte de resíduos sólidos gerados pelos domicílios, estabelecimentos comerciais, de serviços e estabelecimentos públicos, e que não foram classificados pelos geradores como recicláveis. Não se enquadram os resíduos de serviços de saúde, a não ser quando a unidade executar a separação interna entre resíduos infectantes e não infectantes, caso em que serão coletados os resíduos não infectantes. Também não se enquadra nesta definição o lixo público resultante da limpeza de vias e logradouros públicos. Os resíduos sólidos urbanos orgânicos e não recicláveis deverão ser destinados conforme já previsto em contrato com empresas que prestam os serviços de limpeza pública (varrição, corte de grama, roçada de lotes e passeios, poda de árvores e serviço de manutenção de meios-fios e calçadas) de Dois Vizinhos considerando as seguintes premissas previstas em contrato:

- Observar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do município de Dois Vizinhos-Pr;
- Evitar superposição de roteiro de coleta e transporte;
- Organizar em um único lote de roteiros;
- Considerar os roteiros existentes, evitando-se desta forma, grandes modificações que venham a causar falhas na coleta;
- Atender toda a região urbanizada do Município, assim como regiões onde se situam indústrias;
- Identificar, através de estatísticas, os horários de menor trânsito, objetivando um cronograma de coleta em horários de menor fluxo de veículos;
- Apontar tamanho, idade média, quantidade de frota, demais condições técnicas dos veículos, necessárias a demanda;
- Planilha de custos e receitas adequada à realidade de mercado do Município;
- Demais condições para o sistema que sejam: Modernas, atuais, objetivas e necessárias a uma boa prestação do serviço ao Município.
- Nos loteamentos regulares, onde houver a liberação de alvará para edificação de residências e/ou comércio, poderá ser aditivado o acréscimo na rota de coleta que for mais vantajosa para a administração municipal.

## 2. BREVE HISTÓRICO

### 2.1 Área e Localização

- Área 418 km<sup>2</sup>
- Altitude média 509 metros acima do nível do mar
- Latitudes entre 25° 44' 03" e 25° 46' 05" Sul



- Longitudes entre 53° 03' 01" e 53° 03' 10" Oeste – GR
- Localização:
- 3° Planalto Paranaense
- 16ª Microrregião de Francisco Beltrão
- Mesorregião Geográfica: Sudoeste do Paraná

## 2.2 Limites

- Ao Norte: Boa Esperança do Iguaçu e Cruzeiro do Iguaçu
- Ao Sul: Verê
- Ao Leste: São Jorge d'Oeste
- Ao Oeste: Salto do Lontra e Enéas Marques

## 2.3 Geologia

O município está inserido na área da bacia sedimentar do Paraná. A constituição geológica é de basalto da Formação Serra Geral, decorrente do derrame de lava do grande vulcanismo fissural ocorrido durante a era Mesozoica.

## 2.4 Relevo

O município de Dois Vizinhos insere-se no domínio do terceiro planalto paranaense. O relevo é constituído por planaltos com altitudes médias de 500 metros. Em função da dissecação podem se observar encostas relativamente íngremes, com declividades superiores a 20%.

## 2.5 Vegetação

O município ainda apresenta fragmentos da mata nativa. Originalmente a vegetação existente era a mata pluvial-subtropical. Bem presente também no município, uma variação da mata pluvial-subtropical, é a chamada de mata de araucária. A araucária relaciona-se, sobretudo a locais com altitudes superiores a 500 metros.

## 2.6 Hidrografia

Os rios que ocorrem no município fazem parte da bacia hidrográfica do Rio Iguaçu. No perímetro urbano destacam-se dois rios, sendo um deles o Rio Jirau Alto do qual se captam as águas para o abastecimento da cidade, o outro é o rio que dá nome ao município, Rio Dois Vizinhos.

## 2.7 Clima





De acordo com a classificação climática de Koeppen ocorre no município o tipo climático Cfa. A letra "C" significa clima pluvial temperado (mesotérmico), com a temperatura do mês mais frio entre 18° e -3°C, sendo frequentes as geadas. A letra "f" representa que o clima é sempre úmido, sem estação seca, com chuvas distribuídas em todos os meses do ano. A letra "a" indica que a temperatura do mês mais quente fica acima de 23 °C.

## 2.8 População

- População estimada - Censo 2018
- 40.234

Fonte: IBGE Agosto/2019.

## 2.9 Indicadores

- IDH – 0,773 PNUD/2000
- PIB – R\$ 454.435.294,00 IBGE/2003
- PIB per capita – R\$ 37.445,14 IBGE/2016

## 2.10 Educação

- 13 Escolas Municipais (9 urbanas e 4 rurais – atende 2729 alunos)
- 11 Colégios Estaduais (5ª a 8ª e Ensino Médio – 5.124 alunos)
- 02 Colégios Particulares
- 10 Centros de Educação Infantil – Públicas – atende 2331.
- 03 Centros de Educação Infantil – Privadas.
- 01 Unidade de Educação – SESI-SENAI

Fonte: Secretaria de Educação – Outubro/2019

## 2.11 Ensino Superior

- UNISEP – União de Ensino do Sudoeste do Paraná
- UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Dois Vizinhos
- UNINTER – Centro Universitário Internacional
- UAB – Universidade Aberta do Brasil

## 2.12 Saúde

- 02 Estruturas Hospitalares
- 14 Unidades de Saúde (Cidade 12 e Interior 02)
- 10 Programas Saúde na Família (Cidade 08 e Interior 02)
- 04 Estruturas de Saúde



Fonte: Secretaria de Saúde – Outubro/2019

## 2.13 Distâncias

- Distância da Capital 509 km
- Porto de Paranaguá 600 km
- Aeroporto mais próximo 43 km (Francisco Beltrão)

## 2.14 Frota

- Automóveis: 17.242
- Caminhão/ Caminhão trator: 1.775
- Caminhonetas: 3.980
- Motocicletas/ Motonetas: 6.457
- Ônibus/ Micro-Ônibus: 286
- Reboques/ Semirreboques: 1.187
- Outros: 251
- TOTAL: 31.178

Fonte: IBGE, 2018.

## 2.15 Economia

Dois Vizinhos se destaca economicamente nos setores da agricultura, avicultura, suinocultura, indústria e comércio.

No campo da indústria e comércio destacam-se: a BRF que se encontra em primeiro lugar na exportação de carne de frango do estado e a maior empregadora direta de mão-de-obra do Sudoeste. Com uma produção diária de mais de 700 mil frangos em Dois Vizinhos, o grupo Sadia constitui-se, atualmente, num dos maiores complexos agroindustriais alimentícios da América Latina, completando em 2019, sessenta anos de atividade no Brasil.

A Latreille Jeans S.A., no ramo de vestuário, é uma marca "Status" no sudoeste do estado e inclusive no País, devido às exportações efetuadas para outros estados, como São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Ao todo, a cidade possui 660 empresas comerciais, 123 indústrias e 862 prestadoras de serviços.

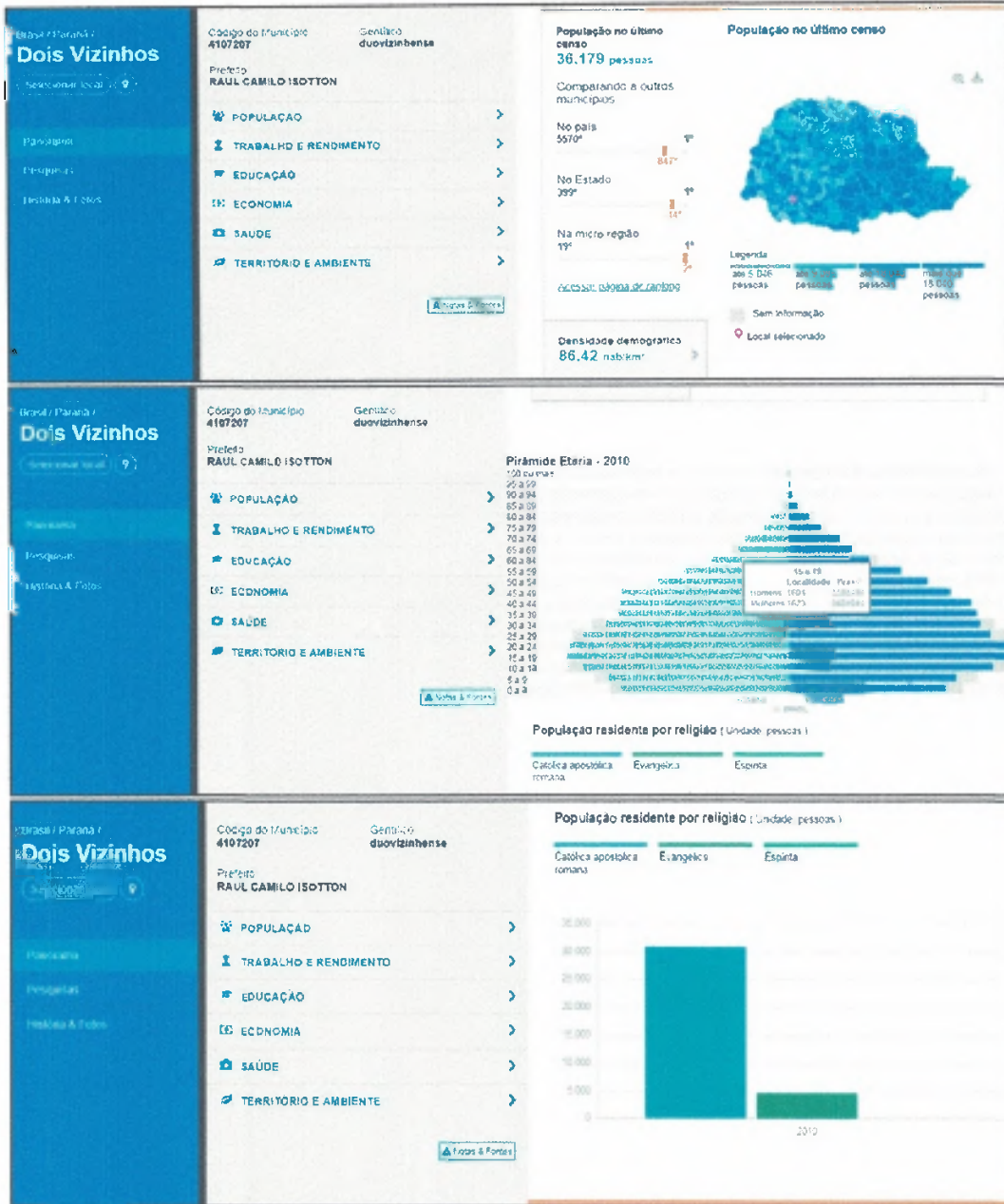
Na agricultura destaca-se a Cooperativa Agroindustrial do Sul (COASUL), que desenvolve suas atividades através de entrepostos nos municípios limítrofes da cidade e outros. Em arrecadação, o município ocupa o terceiro lugar entre os 39 municípios do sudoeste do Paraná. E no campo da suinocultura, ocupa o primeiro lugar na Região.

Fonte: Secretaria de Administração.



## 3. ASPECTOS REGIONAIS

### 3.1 Aspectos Demográficos





**Dois Vizinhos**

Paraná

População

Respostas

História & Fotos

Código do Município: 4107207

Gentílico: doisvizinhense

Prefeito: RAUL CAMILO ISOTTON

- POPULAÇÃO
- TRABALHO E RENDIMENTO
- EDUCAÇÃO
- ECONOMIA
- SAÚDE
- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Ver mais >

**Salário médio mensal dos trabalhadores formais**

2,3 salários mínimos

Comparando a outros municípios

No país: 5970<sup>o</sup>

No Estado: 399<sup>o</sup>

Na micro região: 19<sup>o</sup>

Ver mais >

**Salário médio mensal dos trabalhadores formais**

Legenda: até 1,5 salários mínimos; até 2,0 salários mínimos; até 2,2 salários mínimos; mais que 2,2 salários mínimos

Sem informação

Local selecionado

**Personal ocupado**

15.462 pessoas

---

**Dois Vizinhos**

Paraná

População

Respostas

História & Fotos

Código do Município: 4107207

Gentílico: doisvizinhense

Prefeito: RAUL CAMILO ISOTTON

- POPULAÇÃO
- TRABALHO E RENDIMENTO
- EDUCAÇÃO
- ECONOMIA
- SAÚDE
- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Ver mais >

**Taxa de escolarização de 8 a 14 anos de idade**

98,4 %

Comparando a outros municípios

No país: 5570<sup>o</sup>

No Estado: 399<sup>o</sup>

Na micro região: 19<sup>o</sup>

Ver mais >

**Taxa de escolarização de 8 a 14 anos de idade**

Legenda: até 97,2 %; até 98,1 %; até 98,9 %; mais que 98,9 %

Sem informação

Local selecionado

**IDEB - Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública)**

6,8

---

**Dois Vizinhos**

Paraná

População

Respostas

História & Fotos

Código do Município: 4107207

Gentílico: doisvizinhense

Prefeito: RAUL CAMILO ISOTTON

- POPULAÇÃO
- TRABALHO E RENDIMENTO
- EDUCAÇÃO
- ECONOMIA
- SAÚDE
- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Ver mais >

**Matriculas (Unidade matriculas)**

Pre-escolar | Ensino fundamental | Ensino médio | Matriculas

---

**Dois Vizinhos**

Paraná

População

Respostas

História & Fotos

Código do Município: 4107207

Gentílico: doisvizinhense

Prefeito: RAUL CAMILO ISOTTON

- POPULAÇÃO
- TRABALHO E RENDIMENTO
- EDUCAÇÃO
- ECONOMIA
- SAÚDE
- TERRITÓRIO E AMBIENTE

Ver mais >

**PIB per capita**

37.445,14 R\$

Comparando a outros municípios

No país: 5970<sup>o</sup>

No Estado: 399<sup>o</sup>

Na micro região: 19<sup>o</sup>

Ver mais >

**PIB per capita**

Legenda: até 20.551,76 R\$; até 25.600,15 R\$; até 30.550,00 R\$; mais que 30,550,00 R\$

Sem informação

Local selecionado

**Percentual das receitas oriundas de fontes externas:**

-

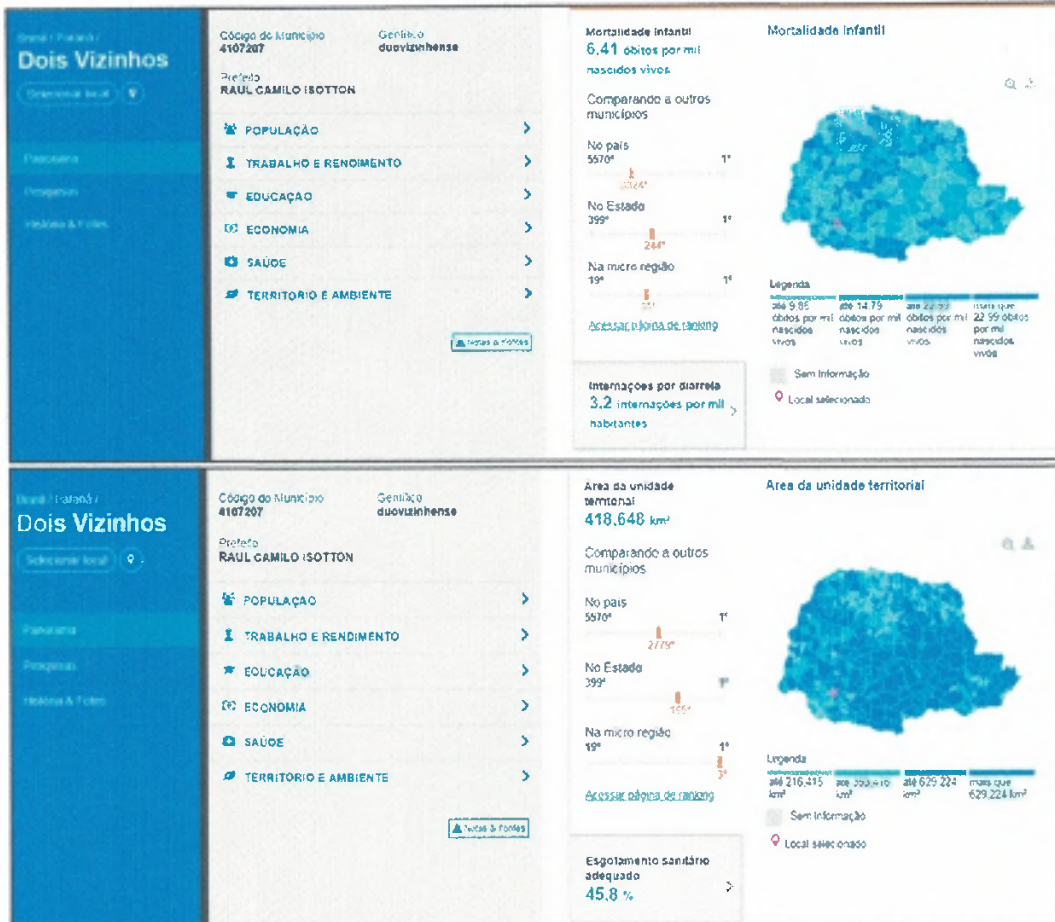




Gráfico 1 - Evolução populacional de Dois Vizinhos.

Fonte: IBGE, Censo 2010.

\* Dados estimados para 2018.

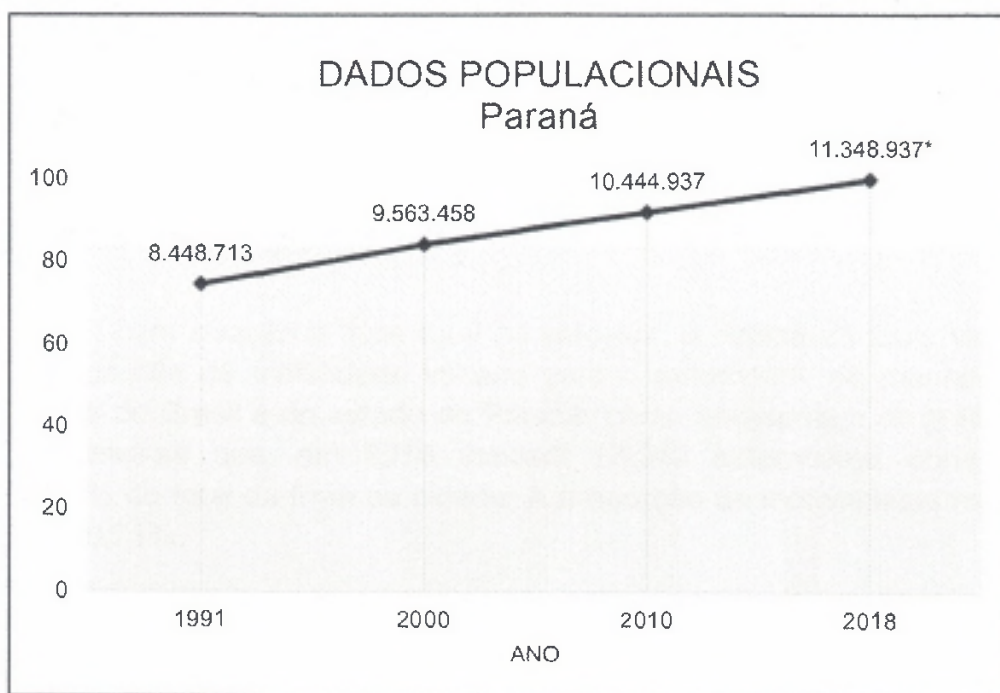


Gráfico 2 - Evolução populacional de Paraná.

Fonte: IBGE, Censo 2010.

\* Dados estimados para 2018.

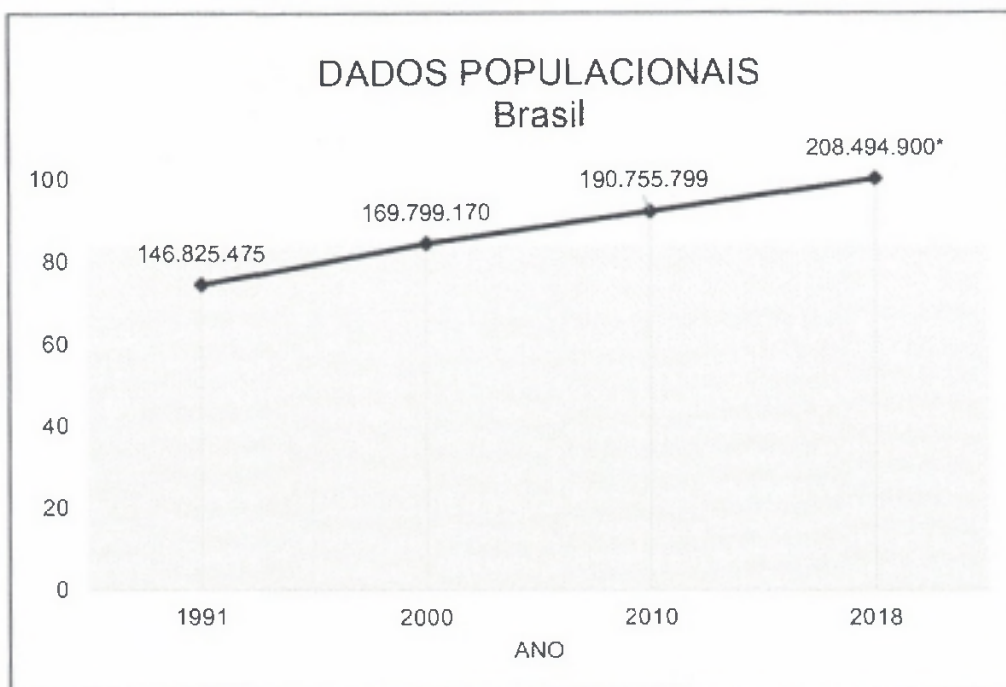


Gráfico 3 - Evolução populacional do Brasil.

Fonte: IBGE, Censo 2010.

\* Dados estimados para 2018.

Nos últimos 10 anos houve um incremento no número de habitantes do município, sendo a uma taxa anual de 1,2% a.a., essa corresponde à média de crescimento obtido pelo Estado do Paraná que ficou próximo a 1,24% a.a. e ainda foi próximo ao do Brasil em que a taxa de crescimento anual atingiu 1,40%.

### 3.2 Aspectos do Padrão de Mobilidade Modal Motorizado

Com relação à frota total de veículos, a cidade de Dois Vizinhos segue um padrão de mobilidade voltado para o automóvel, de maneira similar aos perfis do Brasil e do estado do Paraná, como apresentam os gráficos a seguir. Observa-se que, em 2018, haviam 17.242 automóveis, correspondente a 55,3% do total da frota da cidade. A proporção de motocicletas na frota total, é de 20,71%.

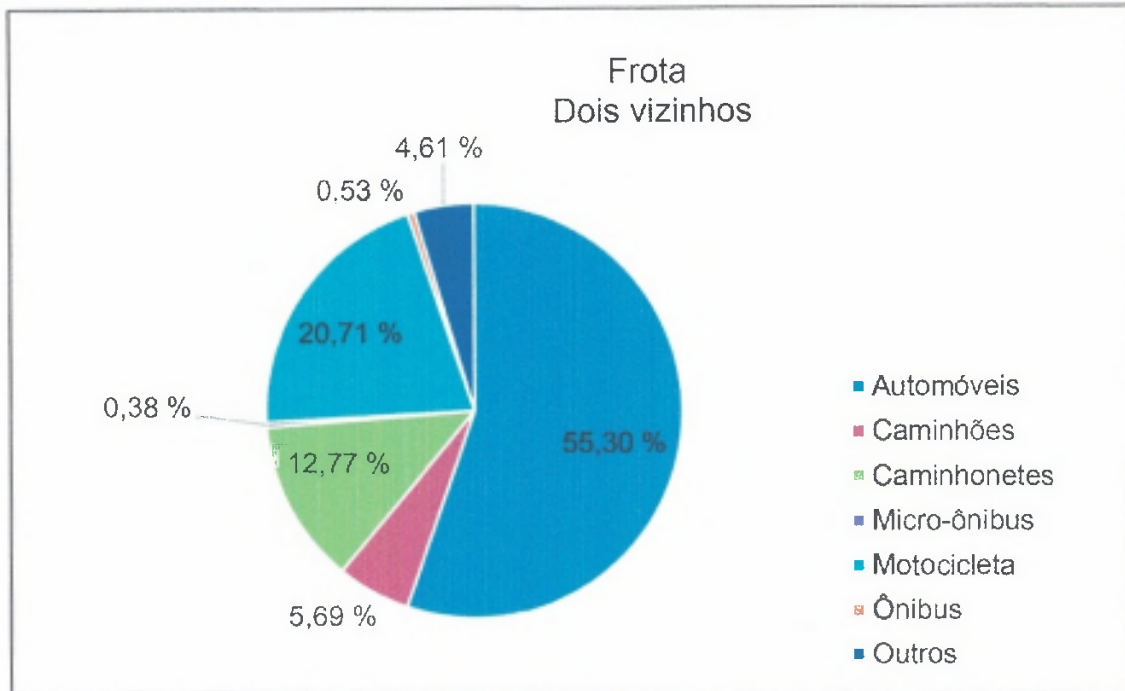


Gráfico 6 – Frota da cidade de Dois Vizinhos.  
Fonte: Adaptado do IBGE, 2018.

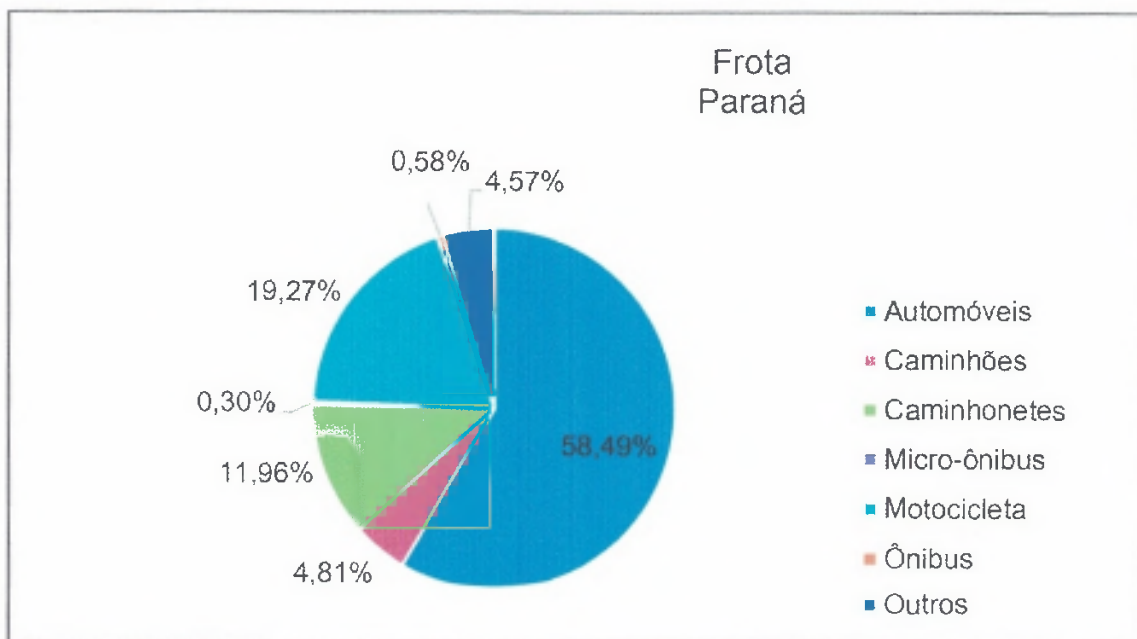


Gráfico 7 – Frota do Estado do Paraná.  
Fonte: Adaptado do IBGE, 2018.



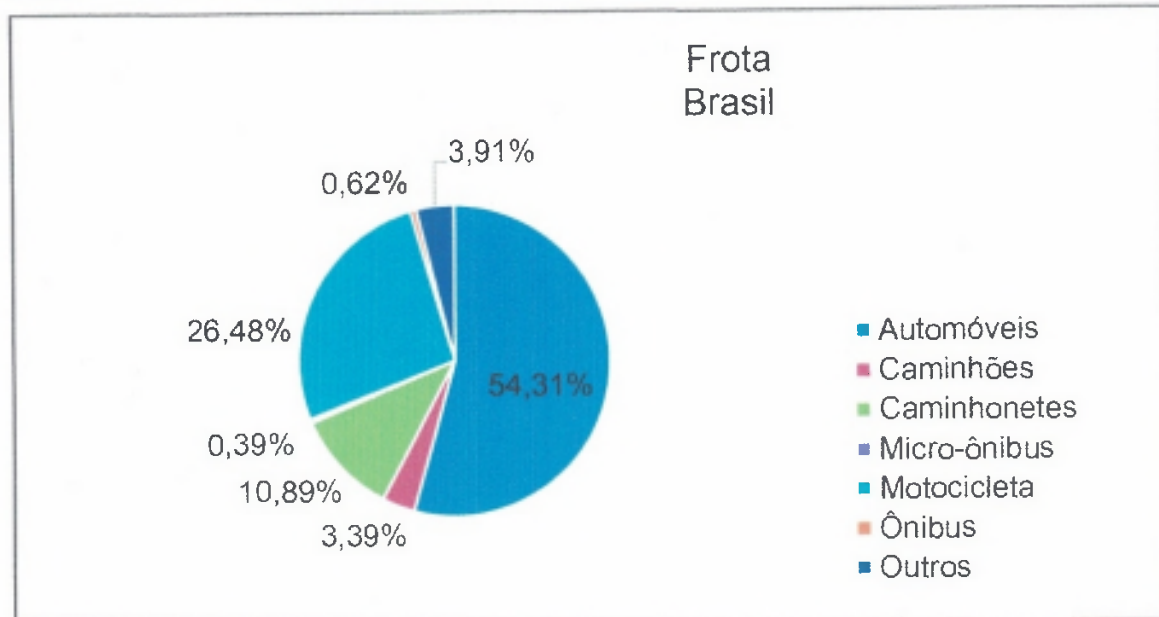


Gráfico 8 – Frota do Brasil.  
Fonte: Adaptado do IBGE, 2018.

## 4. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

### 4.1 Aspectos Gerais

O sistema de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares (orgânicos e não orgânicos) de Dois Vizinhos é atualmente operado por uma empresa.

A frota total do sistema atual é de 3 veículos, em sua maioria do tipo básico com capacidade superior a 12m<sup>3</sup>.

Não há hoje uma quantidade de quilômetros exata que é percorrido diariamente para cada roteiro, uma vez que a empresa completa mais que uma carga por dia para cada roteiro.

### 4.2 Roteiros

Um dos principais fatores para que o sistema se torne eficiente é a atualização da rota. Fator este que está relacionado ao tempo, volume da coleta e o percurso da rota.

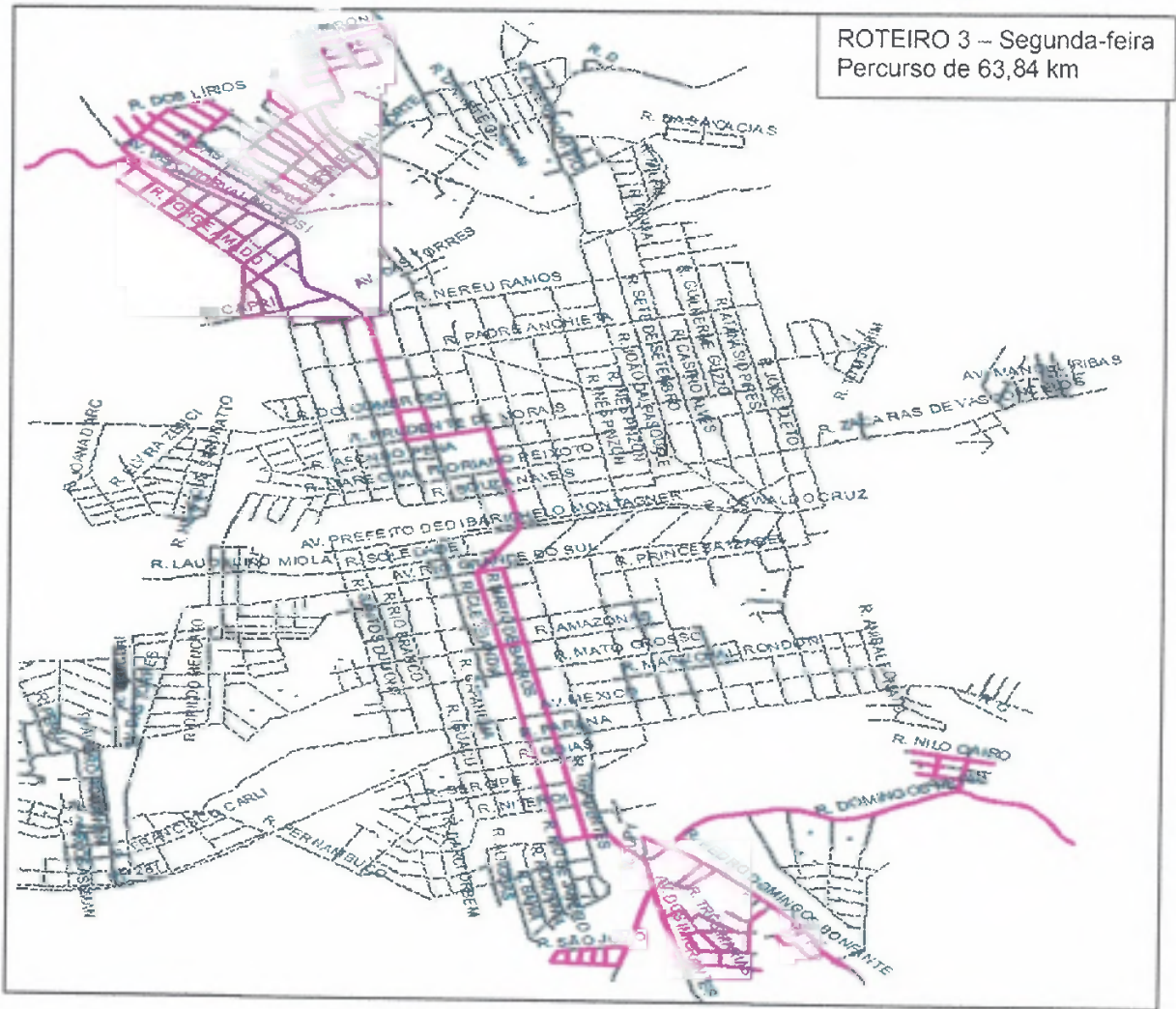


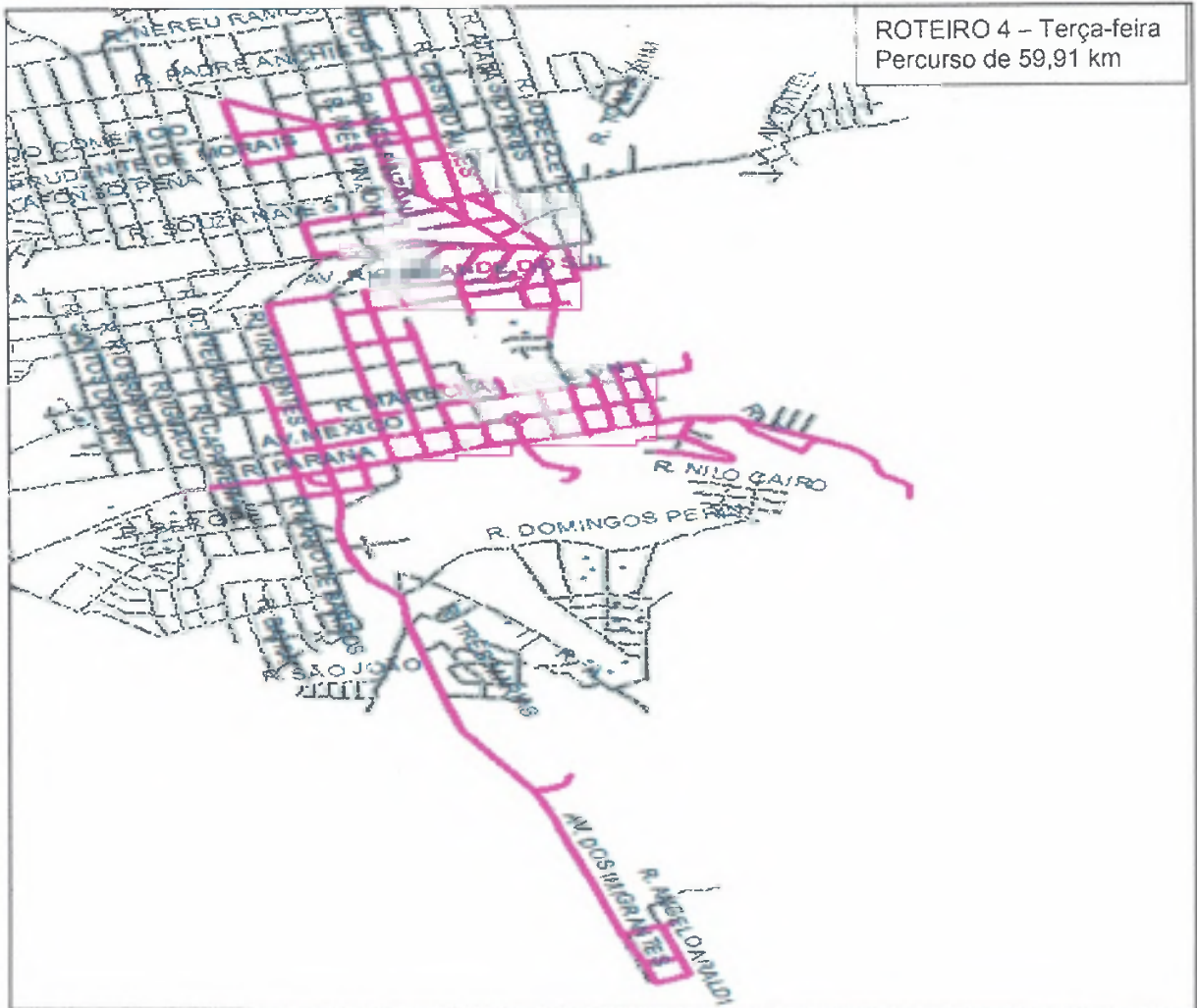
## 5. ROTEIROS PROPOSTOS

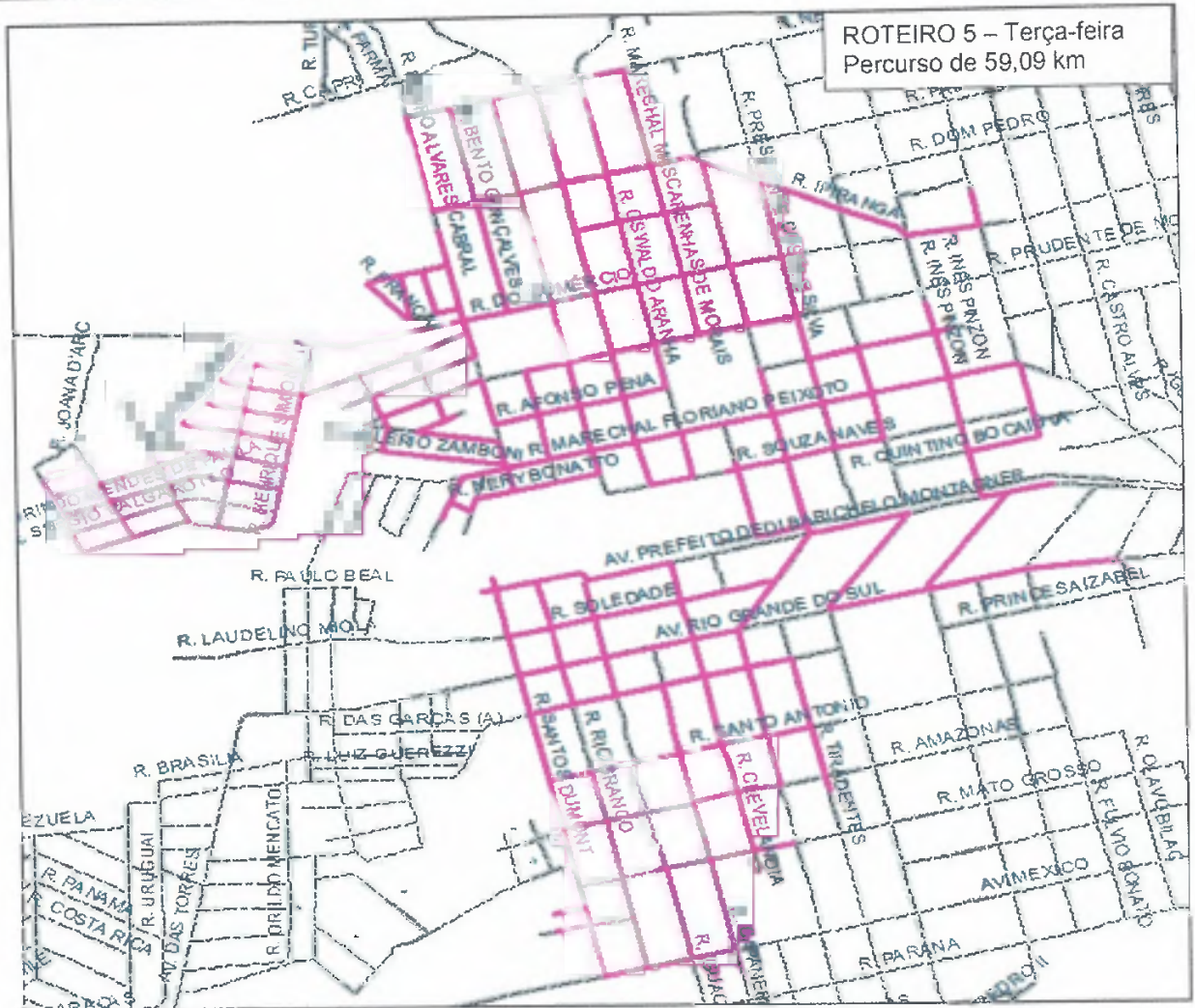
Roteiros para a coleta de resíduos sólidos domiciliares –  
Segunda a sábado.

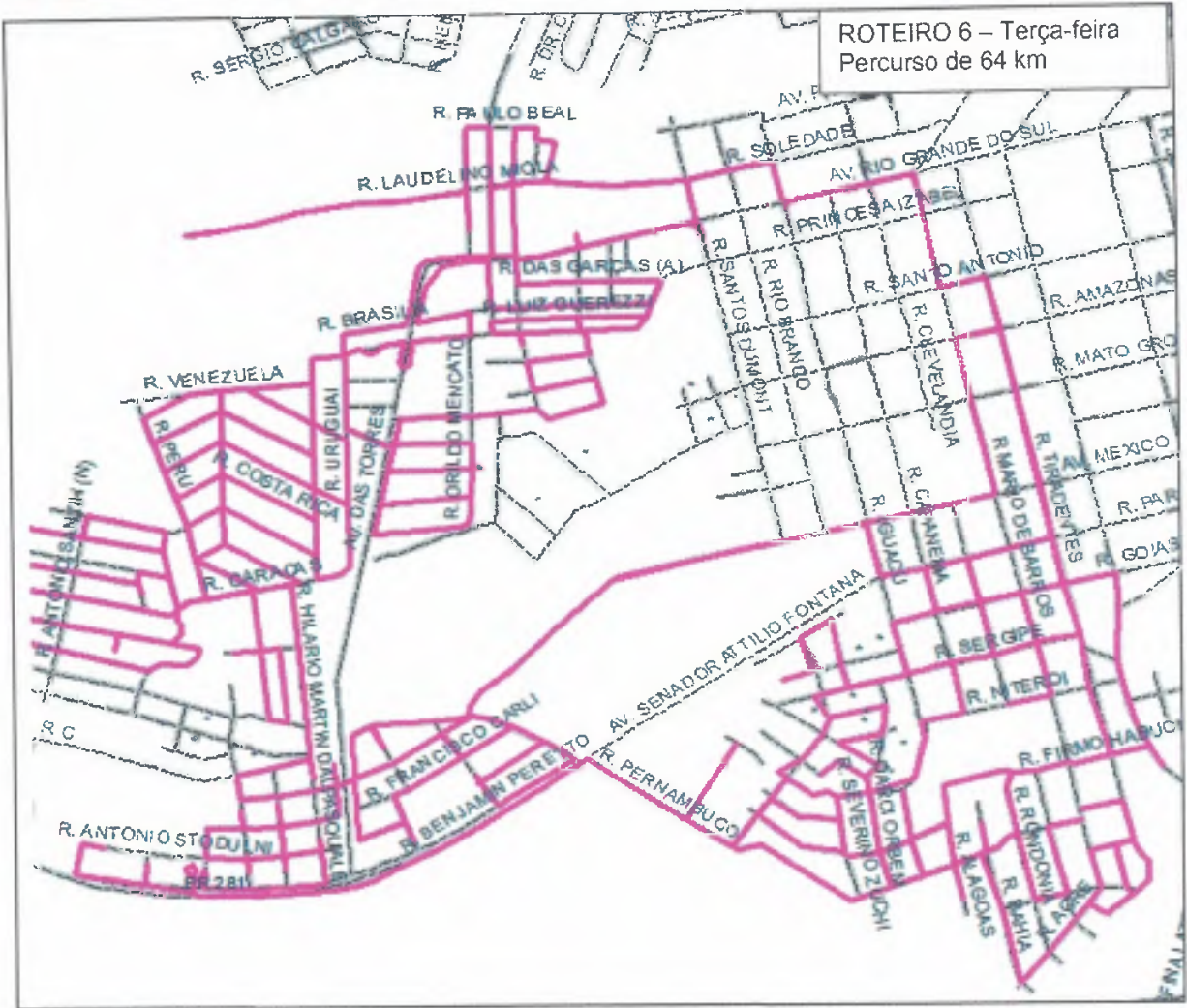


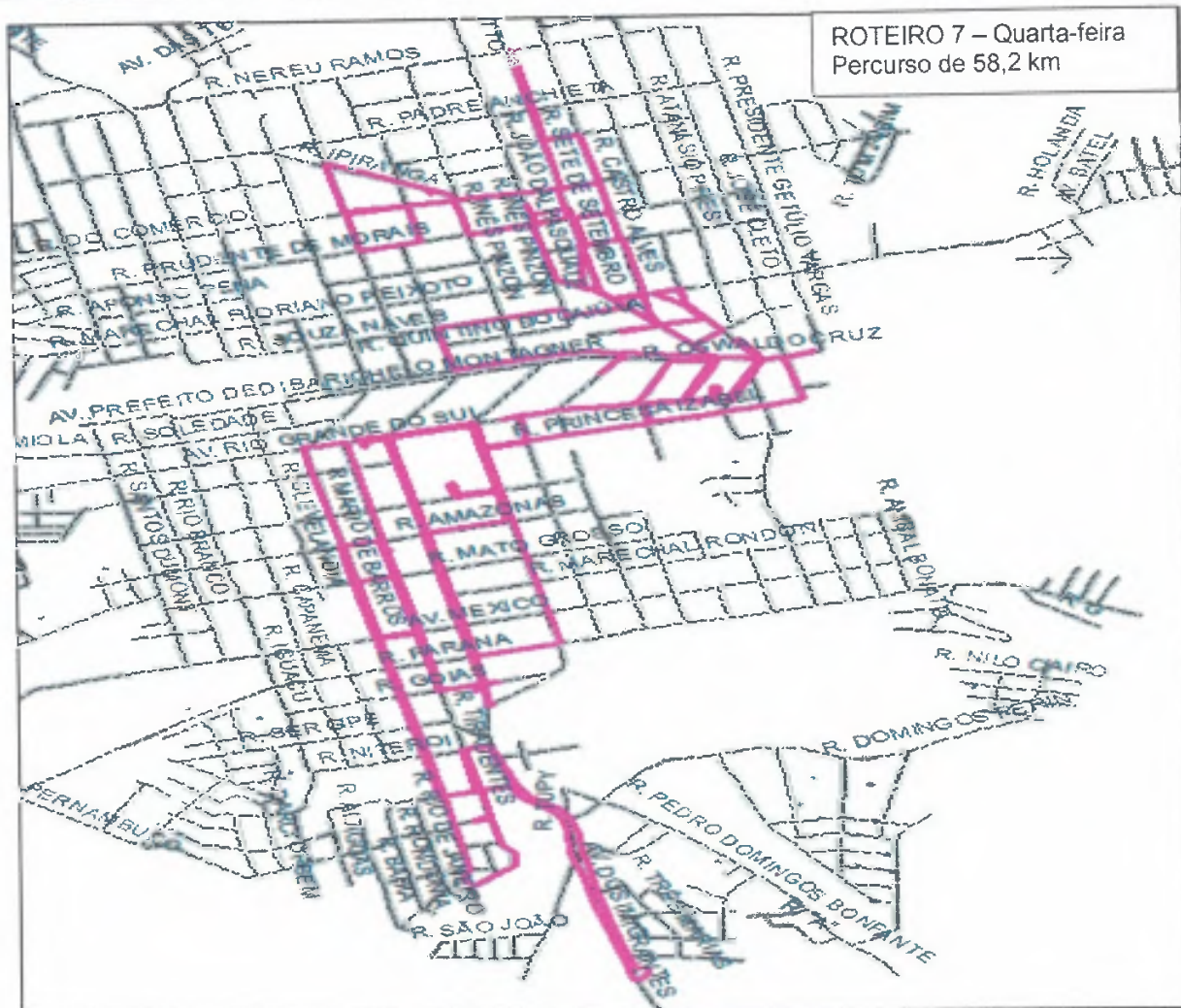








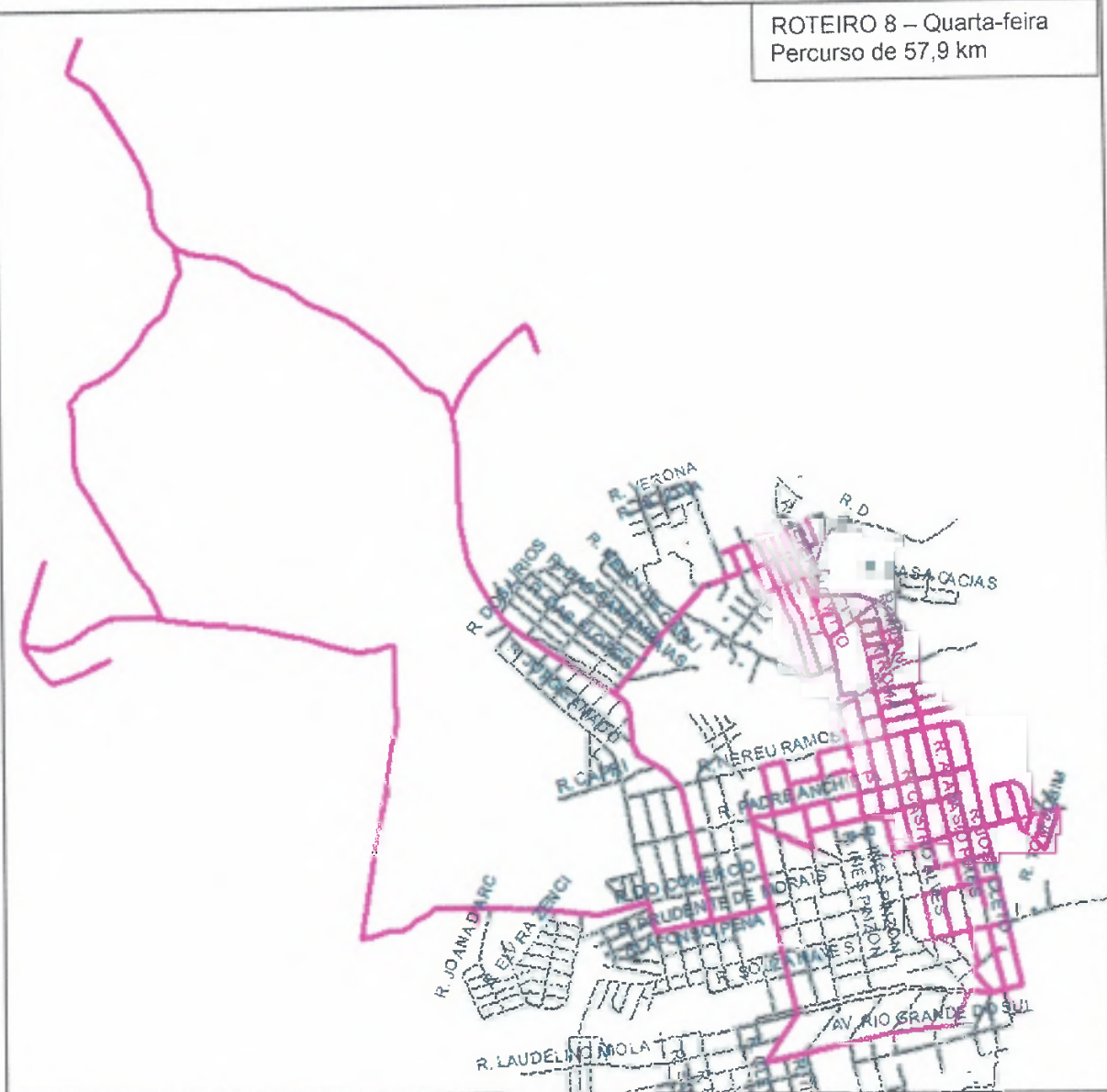






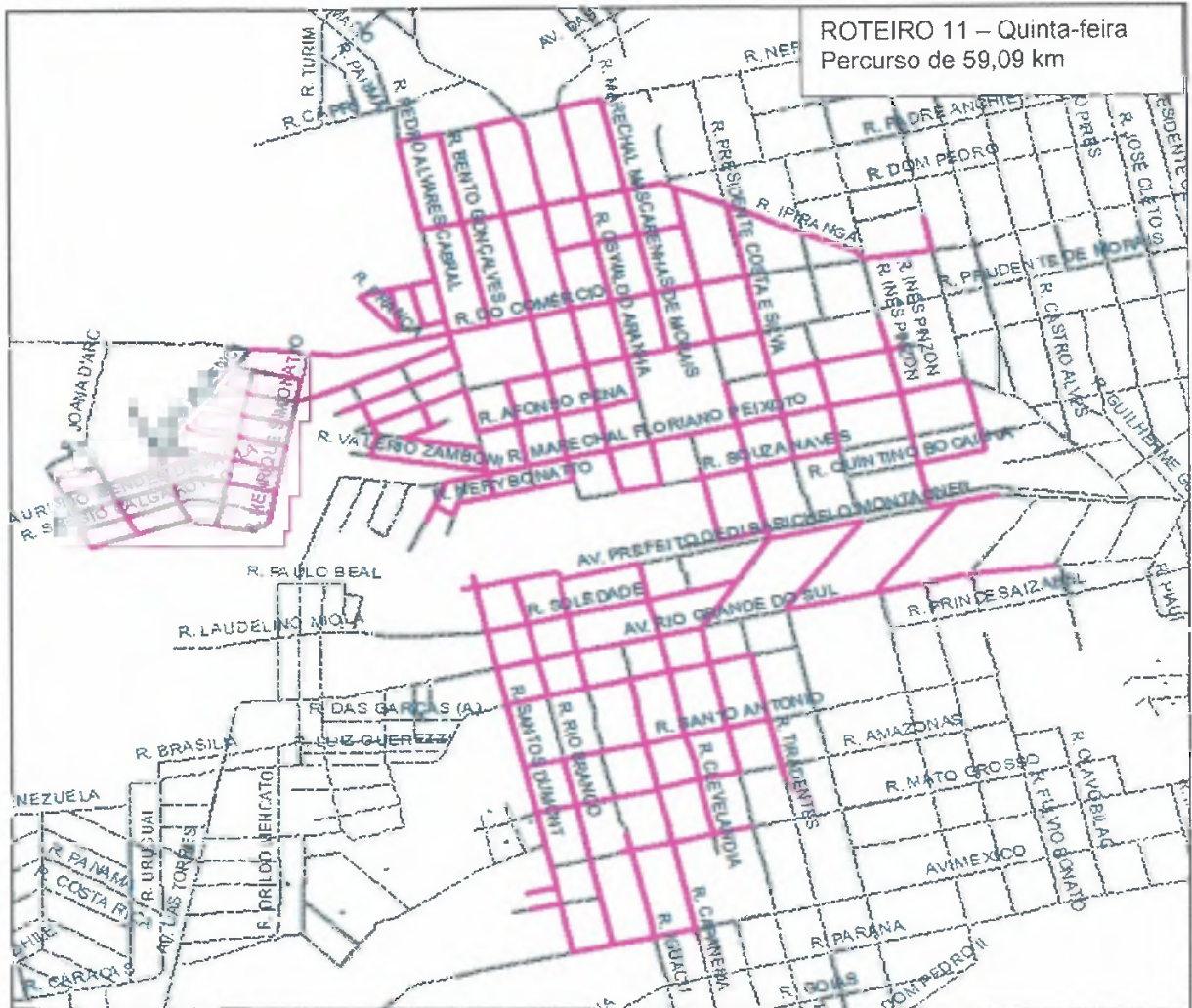


ROTEIRO 8 – Quarta-feira  
Percurso de 57,9 km

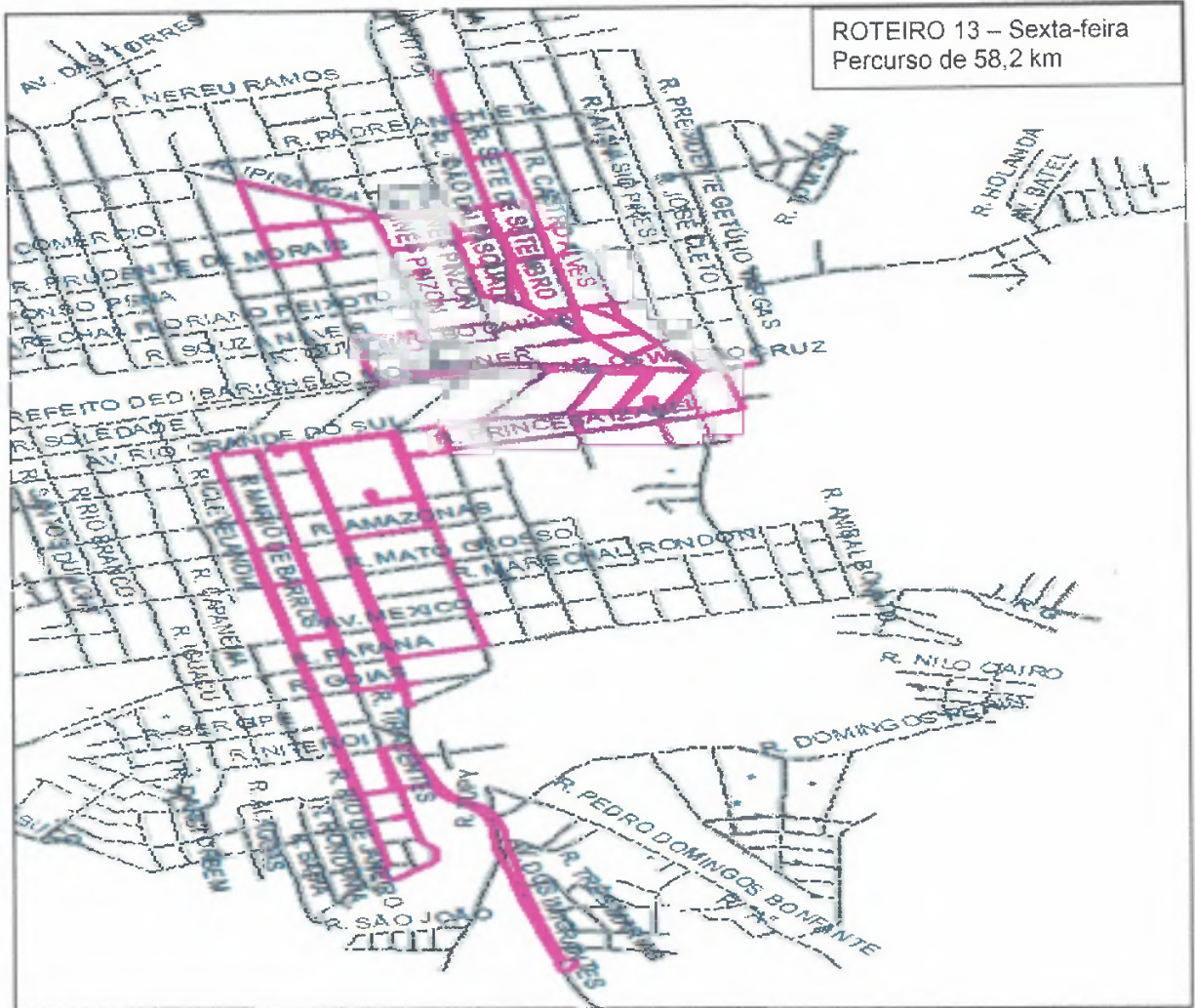








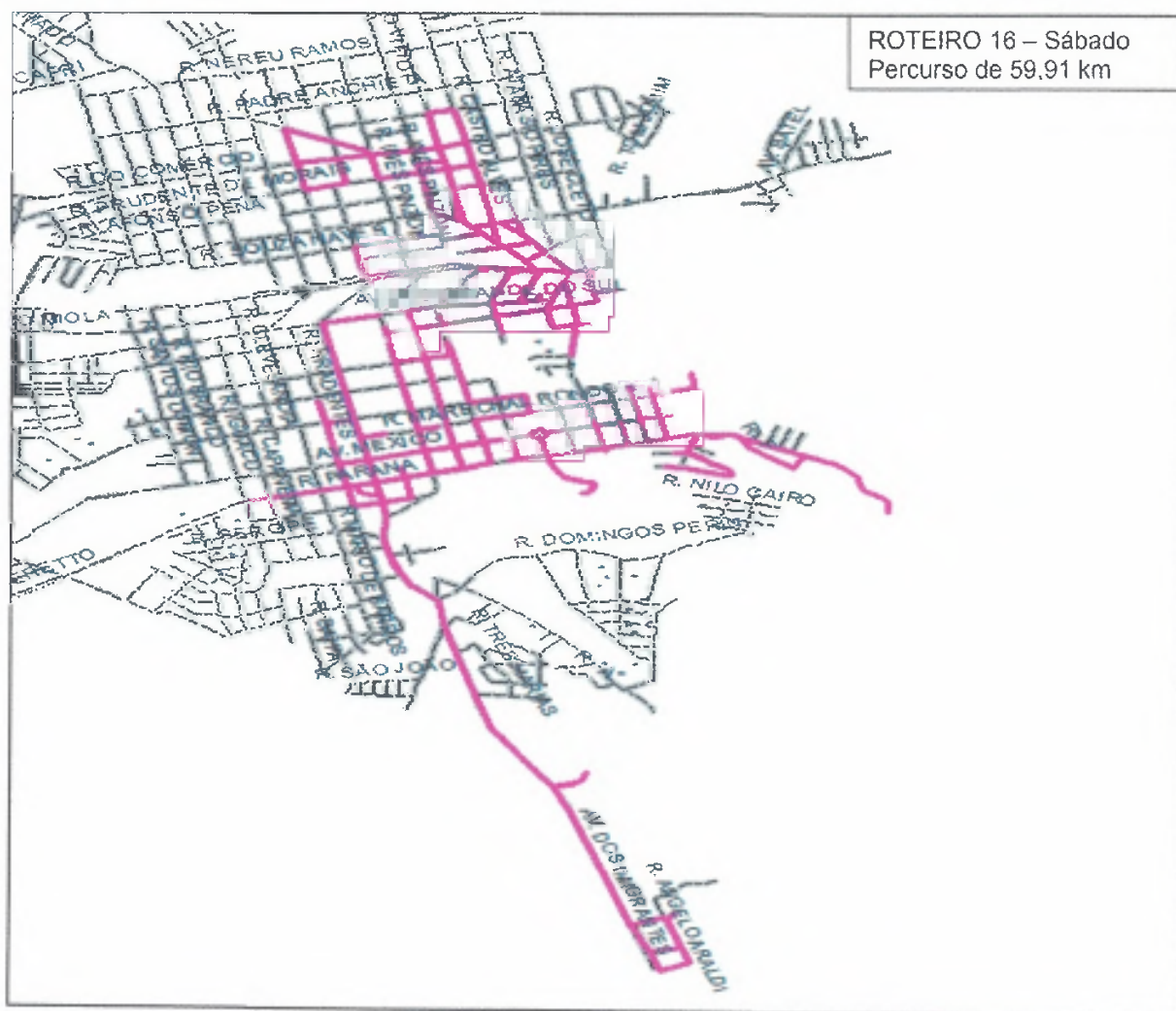


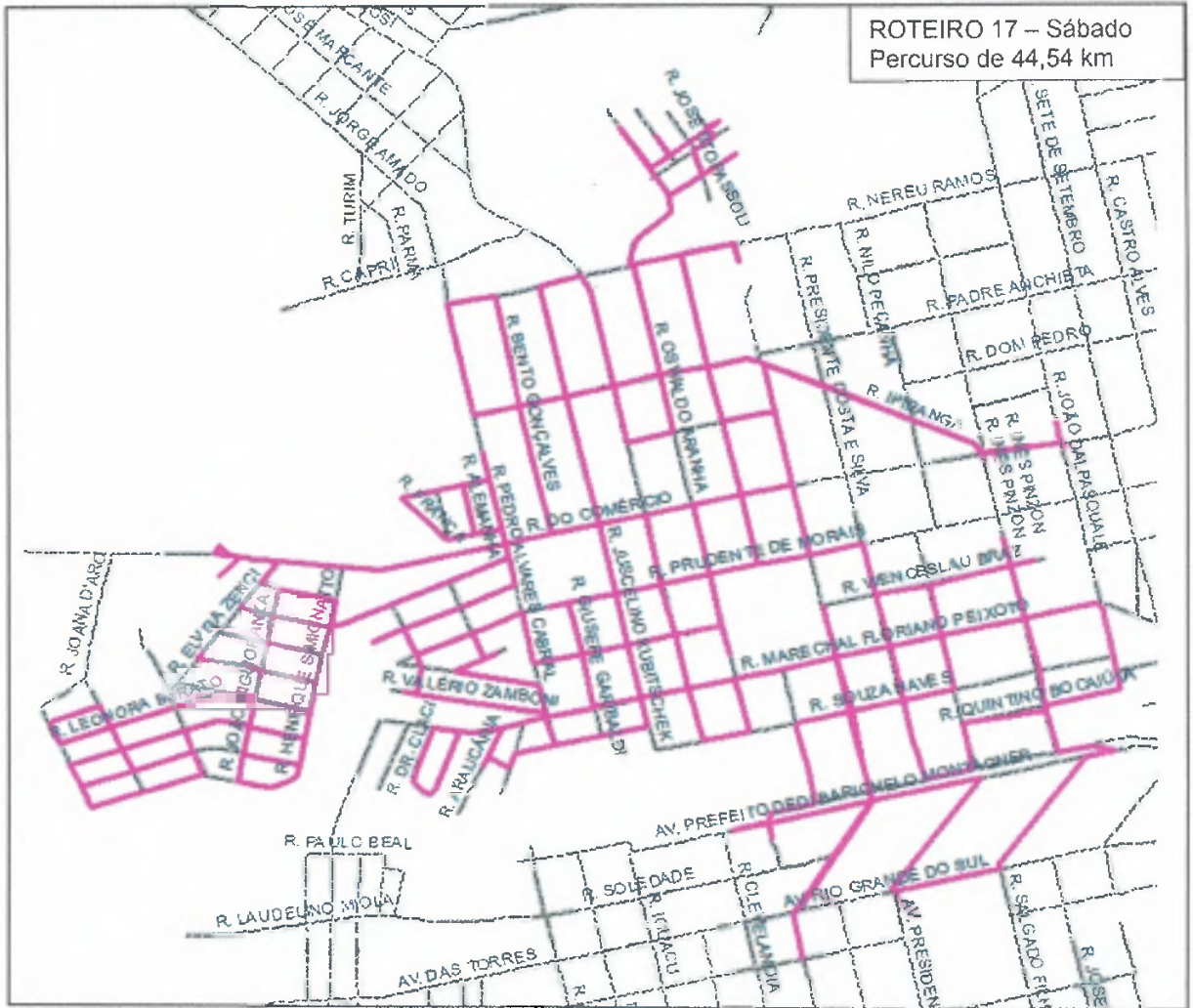
















## QUILOMETRAGEM

Roteiro	Dia da semana	Caminhão	Km/dia	Km/ano
1	Segunda-feira	1	58,2	3026,4
2	Segunda-feira	2	66,7	3468,4
3	Segunda-feira	3	63,84	3319,68
4	Terça-feira	1	59,91	3115,32
5	Terça-feira	2	59,09	3072,68
6	Terça-feira	3	64	3328
7	Quarta-feira	1	58,2	3026,4
8	Quarta-feira	2	57,9	3010,8
9	Quarta-feira	3	52,5	2730
10	Quinta-feira	1	59,91	3175,23
11	Quinta-feira	2	59,09	3131,77
12	Quinta-feira	3	46,2	2448,6
13	Sexta-feira	1	58,2	3084,6
14	Sexta-feira	2	66,7	3535,1
15	Sexta-feira	3	63,84	3383,52
16	Sábado	1	59,91	3175,23
17	Sábado	2	44,54	2360,62
18	Sábado	3	53	2809
Total			1051,73	55201,35

\*1/12 avos da quilometragem anual 4600,11 km.

Caminhão	Km / semana	Km / ano	1/12 avos km/anual
1	354,33	18603,18	1550,26
2	354,02	18579,37	1548,28
3	343,38	18018,8	1501,57
Total	1051,73	55201,35	4600,11

\*Quando na divisão foi feito arredondamento para duas casas decimais.

## 6. DADOS OPERACIONAIS

O histórico dos principais dados operacionais como demanda e quilometragem do sistema de coleta e transporte são indicadores importantes para o planejamento de um sistema de coleta eficiente.

Em 2019 foi realizado um levantamento pela equipe técnica do município de Dois Vizinhos, sendo realizados estudos de viabilidade, a partir desses estudos



alguns roteiros foram readequados, dessa forma reduzindo a quilometragem mensal do sistema de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, ficando em média 4600,11 km rodados por mês.

## 6.1 Intervalo Entre Dias de Coletas

O intervalo entre os dias de coleta é resultado do dimensionamento do volume de resíduos gerados, portanto foi ajustado o intervalo de cada linha considerando as alterações de rota, bem como a demanda de resíduos gerados.

A contratada deverá manter regular e diariamente, de segunda-feira a sábado, os serviços a ela discriminados no presente projeto, de acordo com as frequências e períodos determinados.

## 6.2 Frota

O Município de Dois Vizinhos estabeleceu as características construtivas básicas e os equipamentos auxiliares aplicáveis nos veículos produzidos para operação da coleta e transporte, de forma a garantir condições de segurança e mobilidade, uma vez que o município possui relevo com desnível acentuado. Sendo que a caçamba coletora compactadora para coleta de resíduos sólidos urbanos orgânicos e não recicláveis deverá atender as seguintes condições: ser de carregamento traseiro com capacidade mínima de 12 m<sup>3</sup> (doze metros cúbicos) e índice de compactação de 3:1, adequada ao chassi, com sistema que impeça o despejo de líquidos nas vias públicas e com sistema de descarga automática, sem necessidade de mão de obra para seu esvaziamento, dotada de suporte para ferramentas básicas (pá e vassoura), os quais são equipamentos obrigatórios.

Só deverão permanecer abertas nos veículos que apresentarem mais de uma abertura de carregamento, as tampas estritamente necessárias para a realização da coleta, devendo todas estarem completamente fechadas quando não utilizadas ou quando não comportarem mais resíduos, especialmente no trajeto até a descarga no aterro sanitário.

A contratada deverá fornecer todo e qualquer equipamento necessário para o bom desempenho dos serviços, atendendo sempre aos melhores padrões de limpeza.

A contratada deverá manter os veículos em perfeitas condições de funcionamento e tráfego, com destaque para a manutenção das partes mecânicas, velocímetro, pintura e limpeza, sempre de acordo com a legislação vigente.

A coleta será realizada por três equipes, sendo que cada equipe padrão de coleta deve conter obrigatoriamente, no mínimo, por veículo coletor, 01 (um) motorista e 03 (três) garis coletores, durante todos os dias de coleta, devendo a Contratada prever reserva técnica de pessoal (custo de reposição previsto em planilha).



Os veículos coletores deverão obrigatoriamente conter identificação de coleta de resíduos sólidos urbanos, identificação da empresa contratada, conter a frase “à serviço da Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos”, e possuir número de telefone da Ouvidoria do Município para reclamações/sugestões.

## 6.3 Quilometragem Média Mensal

A quilometragem média mensal operacional prevista para o sistema proposto ficou estimada em aproximadamente 4600,11 Km (quilômetros).

## 6.4 Modelo de Composição de Valor

Este item consiste em uma síntese dos estudos realizados em relação aos custos e investimentos previstos para o sistema proposto, e mão de obra aplicada.

Os indicadores operacionais e valores apresentados, especialmente os custos de insumos e recursos necessários à operação dos serviços, nas condições operacionais especificadas, com preços-base conforme planilha de formação de custos.

## 6.5 Indicadores Operacionais Previstos

Os dados operacionais relevantes de frota e quilometragem média mensal programada. As quilometragens indicadas correspondem a 1/12 avos da quilometragem prevista para um ano com: 261 dias úteis, 52 sábados, e 52 domingos.

O potencial de demanda média mensal, com base anual, do sistema foi estimado em **55.201,35 km/ano (quilômetros/ano)**. O sistema também considera uma média de 7800 toneladas coletadas anualmente, com base no histórico de coleta do ano de 2019 (fonte Secretaria de Desenvolvimento Rural, Meio Ambiente e Recursos Hídricos). Computada a demanda é de 0,14 t/km.

## 6.6 Coeficientes Para Custos Variáveis, de Pessoal, de Capital e Administrativo (Planilha de Formação de Custo em Anexo)

### 6.6.1 Custos Variáveis

A planilha de formação de custo em anexo indica os coeficientes de consumo considerados para os itens de custo variável: combustível, lubrificantes, pneus e recapagens, e, peças, acessórios e serviços de terceiros.



## 6.6.2 Custos de Pessoal

A planilha de formação de custo em anexo apresenta também os parâmetros de cálculo considerados para os itens de custo fixo relativos a pessoal de operação, manutenção e administração, bem como, o percentual de encargos sociais e trabalhistas incidentes sobre os salários. O fator de utilização de motoristas e coletores leva em conta a operação diária sem a necessidade de horas extras.

## 6.6.3 Custo Capital e Administrativo

A frota total de veículos deverá atender a idade durante todo o prazo de contrato sendo que a idade máxima é de 8 (oito) anos de fabricação.

A planilha de formação de custo em anexo apresenta os parâmetros de cálculo considerados para custos de capital: a depreciação de veículos é determinada com base em método linear considerando o valor residual de 35% e vida útil de 8 anos para todos os tipos de veículos. E também apresenta os parâmetros de cálculo considerados para custos mensal do investimento: este calculado com taxa Selic 4,5% ao ano sobre o valor presente durante período em questão e após rateado sobre cada mês, somado ao valor amortizado do custo total do equipamento, tem-se o custo mensal do capital

## 6.6.4 Remuneração Pela Operação e Investimentos a Realizar

A planilha de formação de custo provisiona uma margem de remuneração máxima sobre o Custo Total sem Tributação, tanto por compensação pelos serviços prestados dentro dos padrões operacionais estabelecidos pelo Município de Dois Vizinhos, como pelo retorno de todos os investimentos previstos para início e durante todo o prazo de contrato estabelecido.

## 6.6.5 Tributos Incidentes Sobre a Receita dos Serviços

A planilha de custos provisiona como tributos sobre o custo total dos serviços: o percentual de 14% a título de Imposto sobre a receita bruta. Em caso de a contratada estar em regime diferenciado de tributação, a mesma deverá preencher no campo dos tributos e justificar na planilha de formação de custos.

O valor a ser pago levará em conta o valor por tonelada conforme planilha de formação de preços, onde fazem parte todos os custos para operacionalização dos serviços.

Será considerado ainda, toda despesa com mão de obra para operar o serviço conforme proposto.



A planilha de custos proposta estima ainda, como margem de remuneração por operação e investimentos, o percentual 10% sobre o custo total sem tributos.

## 6.7 Da Execução dos Serviços

Na coleta será vedado transferir os resíduos de um recipiente para outro, ou atirá-lo para cima do coletor, de um ajudante para outro, ou de volta ao passeio público. O recipiente retornável vazio deverá ser colocado onde estava, de pé. Todas as operações deverão ser realizadas com o mínimo de ruído, e sem danificar os recipientes.

Os resíduos depositados nas vias públicas pelos munícipes, que tiverem tombado durante a coleta, deverão ser varridos e recolhidos. Ao término de cada viagem dos itinerários de coleta, sempre anteriormente ao descarregamento dos resíduos no aterro sanitário ou transbordo, o veículo coletor deverá ser pesado em balança instalada em local indicado pela Contratante.

A fim de estabelecer as tarifas para os caminhões de coleta, deverá ser realizada a pesagem dos veículos uma vez por mês, com os tanques de combustíveis completos.

A contratada deverá empregar pessoal habilitado e idôneo, nos limites das necessidades exigidas para tanto. Só deverão ser admitidos candidatos que se apresentarem com boas referências e tiverem seus documentos em ordem, também deverão possuir capacidade física e qualificação que os capacite a executar os serviços ora licitados. Deverão ser mantidos em serviços apenas os empregados cuidadosos, atenciosos e educados com o público.

A licitante deverá manter programa de treinamento de pessoal na busca permanente de qualidade na prestação do serviço adequado.

A contratada deverá possuir e/ou providenciar instalações fixas, formadas de escritório, dependências para funcionários, local para guarda de veículos e manter sede, filial ou escritório no município, com telefone para atendimento ao público (sugestões, críticas, informações) em horário comercial. As instalações deverão ser apresentadas ao(s) fiscal(is) de contrato num prazo máximo de até 30 (trinta) dias corridos, contados da data de assinatura do contrato.

A contratada deverá apresentar à Prefeitura, junto com o Relatório mensal da quantidade de resíduos coletados, um resumo das atividades dos veículos em serviço, onde conste quilometragem mensal, número de viagens, horas trabalhadas, e horas paradas, com discriminação do dia e motivo da paralisação.

É obrigação da empresa contratada a comunicação com a população através dos meios de comunicação disponíveis e/ou através da distribuição de panfletos, para fins de divulgar horários e procedimentos necessários ao atendimento do que se exige neste Edital, na implantação dos serviços, quando de alguma modificação no plano de trabalho (só poderá ser modificado com a autorização do fiscal/gestor do contrato), e sempre que se verificar a necessidade de maiores informações.

A contratada, mediante ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal, deverá, seja com equipamentos ou pessoal, atender quaisquer das solicitações para atividades relacionadas com a pesquisa das características dos resíduos e estudos relativos às atividades objeto do presente projeto, gratuitamente.





## 6.8 Planilha Orçamentária de Formação de Custos

Neste anexo a proponente deverá preencher as planilhas de formação de custo, devendo permitir uma análise pormenorizada do orçamento dos custos dos serviços a serem prestados. As proponentes deverão apresentar preenchidas as planilhas indicadas.

A proponente deverá justificar na planilha quando excluir itens relacionados e a mesma julgar desnecessário.

Da mesma forma a proponente poderá incluir itens não propostos pelo município, desde que não majore o limite de valor global proposto pelo contratante, a proponente deverá justificar a inclusão (desde que aprovada pelo Gestor e Fiscal do Contrato).



SERVIÇO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
DOMICILIARES URBANOS

Índice

1 IDENTIFICAÇÃO	6 ORÇAMENTO OA SEOE	11 ENCARGOS SOCIAIS
2 DIMENSIONAMENTO	7 EQUIPAMENTOS	12 MÃO DE OBRA
3 ÁREA DO ATERRO	8 MATERIAIS	13 ENCERRAMENTO DO ATERRO
4 VIABILIZAÇÃO	9 EPI	14 TRANSBORO
5 ORÇAMENTO	10 DESPEAS INDIRETAS	15 PREÇO DE VENDA

## SERVIÇO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Processo N°	XXXXXXXXXX
Licitação N°	XX/2019

Discriminação dos Serviços (dados referentes à contratação)		
<b>A</b>	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	XX/XX/XXXX
<b>B</b>	Município/UF	Dois Vizinhos/PR
<b>C</b>	Ano Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio	2019
<b>D</b>	N° de meses de execução contratual	12
<b>E</b>	Local da prestação de serviços	Diversos Setores

*Nota explicativa 1: Será considerada a data da apresentação da proposta alínea "A" que deverá coincidir com a data limite da apresentação da proposta da licitação (data da abertura da licitação), para fins de concessão de reajuste.*



## SERVIÇO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS



## 2- PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE ATERRO PARA DOIS VIZINHOS/PR

2.1- Volume de resíduos coletados nos últimos 12 meses (kg)		
Tipo de Serviço	Destinação final de resíduos domiciliares	
Unidade Medida	Tonelada -Ton	
Quantidade Total a Contratar em função da Unidade de medida	7.800.000	
Quantidade divisível em função da unidade de medida tonelada =	1.000	
2.2- Dimensionamento do Aterro		
	Unidade	Quantidade
Resíduos destinados ao aterro em 25 anos	ton	195.000
Peso específico		0,5
Volume dos resíduos total	m <sup>3</sup>	390.000
Recalque dos dejetos	%	30%
Volume após o recalque	m <sup>3</sup>	273.000
Acréscimo deposição de solo	%	15%
Volume do aterro (volume resíduos + deposição de solo)	m <sup>3</sup>	313.950
Profundidade das células	m	3
Altura do aterro	m	12
Altura média de deposição de resíduos	m	15
Área do aterro (ponto médio)	m <sup>2</sup>	20.930
Área da base	m <sup>2</sup>	27.717
Volume diário destinado ao aterro (média de 25 anos)	kg	21
Volume de cada célula (5 anos)	m <sup>3</sup>	62.790
Área da célula	m <sup>2</sup>	5.543,45

2.3- Dimensionamento das lagoas de chorume (GUIA DE ELABORAÇÃO CREA 2016)		
K = 0,35 (geralmente adotado para aterro com compactação entre 0,4 e 0,7 t/m)		
A = Área do aterro (m <sup>2</sup> )		
P = Precipitação anual (mm/ano)		
t = 31.536.000 (seg/ano)		
Q = 1/T x P x A x K (l/s)		
DOIS VIZINHOS		
k	0,35	constante
A	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
P	2044	mm/ano
t	31536000	seg/ano
Q	0,62877	l/s
Tempo de detenção	90	dias
Volume diário	54,33	m <sup>3</sup>
Volume das lagoas - 90 dias	4.889,32	m <sup>3</sup>
Altura da lagoa	2,00	m
Área da lagoa	2.444,66	m <sup>2</sup>
Nº de lagoas	2,00	uni
Área de cada lagoa	1.222,33	m <sup>2</sup>

2.4- Turno de trabalho	
	1º turno diurno 08:00:00
	Total de horas de trabalho diário = 08:00
QUANTIDADE DE DIAS ÚTEIS POR ANO	
	Quantidade de dias no ano = 365
	Quantidade de domingos no ano = 52
	Quantidade de dias úteis no ano = 313
	Quantidade de dias úteis no mês = 26,08

## OBSERVAÇÕES

A Quantidade de dias úteis no ano é calculada diminuindo a Quantidade de domingos no ano da Quantidade de dias no ano.

A Quantidade de dias úteis no mês é calculada dividindo a Quantidade de dias úteis no ano pelos 12 meses do ano.



**3- COMPOSIÇÃO DA ÁREA DO ATERRO**

RESUMO DO DIMENCIONAMENTO DO ATERRO SANITÁRIO (25 anos)		
27.717,25		
3- COMPOSIÇÃO DA ÁREA DO ATERRO		
Item	Área m <sup>2</sup>	%
Área do aterro	27.717	51,13%
Área das lagoas	2.500	4,61%
Área de acesso, estacionamento	3.060	5,65%
Área de isolamento	6.733	12,42%
Barracão (vestiário, escritório)	200	0,37%
Área de preservação (APP)	14.000	25,83%
<b>ÁREA TOTAL DO TERRENO</b>	<b>54.211</b>	<b>100,00%</b>

54.211

## TRANSBORDO

3- COMPOSIÇÃO DO TRANSBORDO		
Item	Área m <sup>2</sup>	%
rampa de descarga e arredores	200	20,00%
estradas e área de manobra	500	50,00%
isolamento de divisas	300	30,00%
<b>Total</b>	<b>1000</b>	<b>100,00%</b>



## 4- VIABILIZAÇÃO

## 4.1 Viabilização

Descrição	
Estudos preliminares para LP, LI e LO: Estudo Geológico =	1
Estudos preliminares para LP, LI e LO: Estudo Geológico =	43.333,33
Vida útil do empreendimento (meses) =	300
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	144,44
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do valor investido (R\$) =	R\$ 96,4
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>240,86</b>
Estudos preliminares para LP, LI e LO: Estudo Hidrológico =	1
Estudos preliminares para LP, LI e LO: Estudo Hidrológico =	64.218,33
Vida útil do empreendimento (meses) =	300
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	214,06
Custo do capital (% taxa selic 4,5 a.a) =	0,38%
Custo mensal do valor investido (R\$) =	R\$ 142,9
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>356,95</b>
Estudos preliminares para LP, LI e LO: Estudo Topográfico =	1
Estudos preliminares para LP, LI e LO: Estudo Topográfico =	35.316,67
Vida útil do empreendimento (meses) =	300
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	117,72
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do valor investido (R\$) =	R\$ 78,6
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>196,30</b>
EIA/RIMA =	1
EIA/RIMA =	217.600,00
Vida útil do empreendimento (meses) =	300
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	725,33
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do valor investido (R\$) =	R\$ 484,2
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>1.209,49</b>
Licenciamento (IAP): LP, LI e LO =	1
Licenciamento (IAP): LP, LI e LO =	29.110,00
Vida útil do empreendimento (meses) =	300
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	97,03
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do valor investido (R\$) =	R\$ 64,8
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>161,80</b>
Projeto técnico =	1
Projeto técnico =	122.466,67
Vida útil do empreendimento (meses) =	300
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	408,22
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do valor investido (R\$) =	R\$ 272,5
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>680,71</b>
Terreno aterro (TABELA DERAL) =	1
Terreno aterro (TABELA DERAL) =	268.303,05
Vida útil do empreendimento (meses) =	300

Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	894,34
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do valor investido (R\$) =	R\$ 597,0
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>1.491,32</b>
<b>Custo total mensal dos serviços (R\$) =</b>	<b>4.337,43</b>

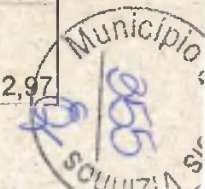


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ATERRO

Edital : TP -xxx  
 Nº Contrato de Repasse: xxxxxxxxxxxxxxxx  
 Tomador: Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos - PR  
 Empreendimento: Aterro Sanitário  
 Local da Obra: Interior do Município 5km da cidade  
 Empresa Prop.: xxxxxxxxxxxxxxxx  
 CNPJ: xxxxxxxxxxxxxxxx  
 Data Base: 12/06/2019

Área:	40.010,72
Custo R\$/m <sup>2</sup>	R\$ 53,68

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1	SINAPI JUNHO 2019	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>5.277,74</b>
1.1	73859/1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL. UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	40.598,00	0,13	5.277,74
2	SINAPI JUNHO 2019	<b>ABERTURA DAS CÉLULAS DE DEPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS</b>			<b>TOTAL DO GRUPO:</b>	<b>1.831.902,88</b>
2.1	89887	ESCAVACAO VERTICAL A CEU ABERTO. INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CACAMBA: 0.8 M³ / 111 HP). FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³. DMT DE 0.6 KM E VELOCIDADE MEDIA 10 KM/H. AF_12/2013	M3	118.907,00	7,72	917.962,06
2.2	74205/1	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA. PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3	118.907,00	1,46	173.604,22
2.3	79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	27.717,25	0,50	13.858,63
2.4	97084	COMPACTACAO MECANICA DE SOLO PARA EXECUCAO DE RADIER. COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA. AF_09/2017	M2	27.717,25	0,52	14.412,97

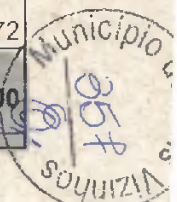




2.5	25863	MANTA TERMOPLASTICA. PEAD. GEOMEMBRANA LISA. E = 1.00 MM ( NBR 15352)	M2	32.000,00	17,07	546.240,00
<b>DRENOS</b>						
2.6	73969/1	EXECUCAO DE DRENOS DE CHORUME EM TUBOS DRENANTES DE CONCRETO. DIAM=200MM. ENVOLTOS EM BRITA E GEOTEXTIL	M	2.500,00	52,76	131.900,00
2.7	83671	TUBO PVC DN 100 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	50,00	52,99	2.649,50
						0,00
<b>DRENOS DE AGUAS PLUVIAIS</b>						
						0,00
2.8	83675	TUBO CONCRETO SIMPLES DN 200 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1.5M3/M	M	350,00	83,05	29.067,50
2.9	73882/1	CALHA EM CONCRETO SIMPLES. EM MEIA CANA. DIAMETRO 200 MM	M	100,00	22,08	2.208,00
3	SINAPI JUNHO 2019	<b>ABERTURA DAS LAGOAS</b>	<b>TOTAL DO GRUPO:</b>			<b>122.155,14</b>
3.1	89887	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO. INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE. EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0.8 M³ / 111 HP). FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³. DMT DE 0.6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 10 KM/H. AF_12/2013	M3	6.991,73	7,72	53.976,16
3.2	74205/1	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA. PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3	6.991,73	1,46	10.207,93
3.3	79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	2.444,66	0,50	1.222,33
3.4	97084	COMPACTACAO MECANICA DE SOLO PARA EXECUCAO DE RADIER. COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	2.444,66	0,52	1.271,22
3.5	25863	MANTA TERMOPLASTICA. PEAD. GEOMEMBRANA LISA. E = 1.00 MM (NBR 15352)	M2	3.250,00	17,07	55.477,50
4	SINAPI JUNHO 2019	<b>LINHA DE RECIRCULAÇÃO CHORUME</b>	<b>TOTAL DO GRUPO:</b>			<b>7.466,90</b>
4.1	738	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 5HP. DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2" X 1 1/2". DIAMETRO DO ROTOR 155 MM. HM/Q: 40 M / 20.40 M3/H A 46 M / 9.20 M3/H	UN	1,00	2.056,00	2.056,00
4.2	83671	TUBO PVC DN 100 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60	52,99	3.179,40



4.3	10230	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE BRONZE. PE COM CRIVOS. EXTREMIDADE COM ROSCA. DE 4". PARA FUNDO DE POÇO	UN	1,00	490,56	490,56
4.4	20094	CURVA CURTA PVC. PB. JE. 45 GRAUS. DN 100 MM. PARA REDE COLETORA ESGOTO (NBR 10569)	M2	4,00	16,27	65,08
4.5	COTAÇÃO	ASPERSOR MINI CANHAO KS1500 1½" BSP ROSCA FEMEA - PLONA	UN	2,00	513,12	1.026,24
4.6	3837	LUVA SIMPLES. PVC PBA. JE. DN 100 / DE 110 MM. PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	6,00	22,57	135,42
4.7	73836/1	INSTALACAO DE CONJ. MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV	UN	1,00	514,20	514,20
5	SINAPI JUNHO 2019	<b>ISOLAMENTO</b>	<b>TOTAL DO GRUPO:</b>			<b>34.052,18</b>
5.1	97633	CERCA COM MOUROES DE MADEIRA ROLICA. DIAMETRO 11CM. ESPACAMENTO DE 2M. ALTURA LIVRE DE 1M. CRAVADOS 0.5M. COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	1.008,00	29,06	29.292,48
5.2	37562	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL. SEM REQUADRO. ACABAMENTO NATURAL. COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	10,00	387,97	3.879,70
5.3	COTAÇÃO	MUDAS DE CASUARINA	UN	1.100,00	0,80	880,00
6	SINAPI JUNHO 2019	<b>DRENOS DE GASES</b>	<b>TOTAL DO GRUPO:</b>			<b>21.239,00</b>
6.1	7761	TUBO CONCRETO ARMADO. CLASSE PA-2. PB. DN 400 MM. PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	300,00	53,28	15.984,00
6.2	4729	PEDRA BRITADA GRADUADA. CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE)	M2	100,00	52,55	5.255,00
7	SINAPI JUNHO 2019	<b>VIAS DE ACESSO</b>	<b>TOTAL DO GRUPO:</b>			<b>25.621,81</b>
7.1	74153/1	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL 1A. CATEGORIA	M2	3.186,00	0,22	700,92
7.2	4748	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA. NAO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR. SEM FRETE)	M3	477,90	48,68	23.264,17
7.3	97084	COMPACTACAO MECANICA DE SOLO PARA EXECUCAO DE RADIER. COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATORIA. AF_09/2017	M2	3.186,00	0,52	1.656,72
8	SINAPI JUNHO 2019	<b>POÇOS DE MONITORAMENTO</b>	<b>TOTAL DO GRUPO:</b>			<b>100.000,00</b>



8.1	COTAÇÃO	POCO ARTESIANO DE MONITORAMENTO	UN	4,00	25.000,00	100.000,00
-----	---------	---------------------------------	----	------	-----------	------------

**VALOR TOTAL DA OBRA : 2.147.715,65**

Responsável Técnico:  
Carimbo e Assinatura CREA/CAU:

Responsável Legal:  
Carimbo e Assinatura



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEDE ADMINISTRATIVA

Edital :	TP -xxx	Área m²:	200,00
Nº Contrato de Tomador:	<b>BARRACÃO SEDE ADMINISTRATIVA</b>	Custo R\$/m²	<b>1.392,33</b>
Empreendimento:	<b>Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos - PR</b>		
Local da Obra:	<b>FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE BARRACAO PRÉMOLDADO SEDE ADMINISTRATIVA</b>		
Empresa Prop.:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
CNPJ:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Data Base:	12/06/2019		

ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
1	SINAPI JUNHO 2019	ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADA E EM CONCRETO ARMADO			TOTAL DO GRUPO:	144.812,58
		<b>ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA</b>				
1.1	COTAÇÃO	FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRACÃO PRÉ-MOLDADO 10X20,00M VÃO DE COBERTURA EM 20M, COM PÉ DIREITO LIVRE DE 3,00 M PARA PILARES, BEIRAL DE 60 CM, (INCLUSIVE FUNDAÇÕES EM CONCRETO ARMADO, PILARES PRÉ-MOLDADOS, TESOURAS PRÉ-MOLDADAS, TERÇAMENTO EM TERÇAS METÁLICAS EM PERFIL "U" ERRIJECIDO, TELHAMENTO E CUMEEIRA EM FIBRO CIMENTO ONDULADAS DE 6,00 MM ATIRANTAMENTO DOS PILARES BEM COMO CONTRAVENTAMENTO DA COBERTURA.	M2	200,00	146,30	29.260,00
		<b>FUNDAÇÕES CONCRETO ARMADO</b>				
1.2	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA FUNDAÇÕES E VIGA BALDRAME, COM. PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	5,28	90,24	476,47
1.3	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	6,72	60,88	409,11



1.4	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	55,62	8,46	470,55
1.5	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	33,52	6,86	229,92
1.6	92723	CONCRETAGEM DE FUNDAÇÕES, VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	3,80	284,50	1.082,24
<b>VIGAS BALDRAME E CINTA</b>						
1.7	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA FUNDAÇÕES E VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	4,32	90,24	389,68
1.8	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	131,28	60,88	7.992,17
1.9	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	339,82	10,28	3.493,35
1.10	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	97,66	8,48	826,19
1.11	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	242,20	6,86	1.661,46
1.12	92723	CONCRETAGEM DE FUNDAÇÕES, VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	7,88	284,50	2.241,61
1.13	74106/1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	82,22	8,03	660,20
<b>PILARES</b>						
1.14	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	35,52	60,88	2.162,46
1.15	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	198,66	10,28	2.042,26
1.16	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.155,30	6,86	14.785,35
1.17	92723	CONCRETAGEM DE FUNDAÇÕES, VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	258,64	284,50	73.581,90
1.18	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS E PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. (12X15 CM) AF_03/2016	M	51,00	40,20	2.050,20 0,00
1.19	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 1,25X2,50	M2	3,13	319,19	997,47



2	SINAPI JUNHO 2019	FECHAMNETOS/ REVESTIMENTOS/ESQUADRIAS/ PISOS	TOTAL DO GRUPO:			69.080,71
<b>ALVENARIAS</b>						
2.1	87505	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19CM (ESPESSURA 11,5M) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	339,62	47,05	15.979,12
2.2	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	187,62	35,96	6.746,82
<b>REVESTIMENTOS</b>						
2.3	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	679,24	4,51	3.063,37
2.4	87529	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	679,24	21,53	14.624,04
2.5	87247	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M2	187,62	28,93	5.427,85
2.6	88648	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M	121,66	4,01	487,86
2.7	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	67,08	34,16	2.291,45
<b>PISO INTERNOS</b>						
2.8	94990	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL DESEMPENADO, NÃO ARMADO, ESPESSURA 8CM (INCLUSO REGULARIZAÇÃO COMPACTAÇÃO E LASTRO DE BRITA01 COM E= 3 CM). AF_07/2016	M3	15,01	473,40	7.105,54
<b>PISO EXTERNO</b>						
2.9	94990	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL DESEMPENADO, NÃO ARMADO, ESPESSURA 8CM (INCLUSO REGULARIZAÇÃO COMPACTAÇÃO E LASTRO DE BRITA01 COM E= 3 CM). AF_07/2016	M3	7,92	473,40	3.749,33
						0,00
<b>ESQUADRIAS</b>						
						0,00
2.10	94573	JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO, COM VIDROS 8MM, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	15,65	263,89	4.129,88
2.11	90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS E MAÇANETAS CROMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	3,00	300,26	900,78



2.12	90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM. ESPESSURA DE 3,5CM. INCLUSO DOBRADIÇAS E MAÇANETAS CROMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	6,00	310,96	1.865,76
2.13	20232	SOLEIRA/PEITORIL EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO. L= *15* CM. E= *2,0* CM	M	22,00	39,82	876,04
2.14	COTAÇÃO	PORTA DE VIDRO TEMPERADO ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	UN	1,00	1.832,88	1.832,88
3	SINAPI JUNHO 2019	HIDRAULICA			TOTAL DO GRUPO:	14.066,18
		REDE DE ÁGUA				
		EQUIPAMENTOS				
3.1	74144/2	SUPORTE APOIO CAIXA D AGUA BARROTES MADEIRA DE 1A	UN	6,00	19,28	115,68
3.2	34745	TABLADO PARA CAIXA D'AGUA CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA NAVAL, E = 25 MM,	M2	2,31	52,01	120,14
3.3	34637	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	175,69	175,69
3.4	11826	TORNEIRA METALICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 25 MM, COM HASTE METALICA E BALAO METALICO	UN	1,00	26,60	26,60
3.5	11677	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO.	UN	2,00	33,08	66,16
3.6	99	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	3,00	14,51	43,53
3.7	95	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	UN	1,00	6,83	6,83
3.8	6005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 25 MM " (REF 1509)	UN	4,00	44,91	179,64
3.9	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA COM ENGATE FLEXIVEL PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00	382,20	1.146,60
3.10	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM. PADRÃO POPULAR COM ENGATE FLEXIVEL E SIFÃO FLEXIVEL PLASTICO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00	215,18	645,54
3.11	13415	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	4,00	35,91	143,64
3.12	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	670,69	670,69
3.13	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 ", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	1,00	189,62	189,62
3.14	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	112,46	112,46
3.15	36206	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	2,00	150,38	300,76
		TUBULAÇÃO				



3.16	91785	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	35,30	29,74	1.049,82
3.17	91788	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA OU RAMAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	15,30	25,22	385,87
<b>ESGOTO</b>						
3.18	11716	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	4,00	9,50	38,00
3.19	91792	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	19,30	39,52	762,74
3.20	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	10,30	56,77	584,73
3.21	91795	INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	26,30	43,07	1.132,74
<b>FOSSA SÉPTICA / SUMIDOURO</b>						
3.22	95463	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN	1,00	1.126,74	1.126,74
3.23	79480	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA (2,00X2,00 2,50)	M3	5,63	1,94	10,91
3.24	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO PARA SUMIDDURO	M3	4,50	42,35	190,58
3.25	68053	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	4,50	5,07	22,82
3.26	83367	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	1,00	329,30	329,30
<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>						
3.28	40870	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	M	22,40	30,08	673,79
3.29	91790	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	61,30	40,74	2.497,36





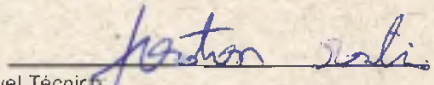
3.30	83367	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	4,00	329,30	1.317,20
4	SINAPI JUNHO 2019	ELÉTRICA	TOTAL DO GRUPO:			9.697,46
<b>TOMADAS E INTERRUPTORES</b>						
4.1	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	18,41	184,10
4.2	92001	TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00	21,02	378,36
<b>CABEAMENTO</b>						
4.3	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,80	1,59	88,72
4.4	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	83,10	2,25	186,98
4.5	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	214,60	3,56	763,98
4.6	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	156,60	5,33	834,68
4.7	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	52,50	8,30	435,75
4.8	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	157,40	12,64	1.989,54
4.9	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	19,40	13,44	260,74
<b>ELETRODUTOS</b>						
4.10	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,50	7,55	230,28
4.11	91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	97,00	3,87	375,39
4.12	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	44,30	4,52	200,24
4.13	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO INCLUSIVE CONEXÕES- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	45,00	9,65	434,25
<b>LUMINÁRIAS</b>						
4.14	97587	LUMINÁRIA TIPO CALHA, COM 2 LÂMPADAS DE 36 W COM REFLETOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	22,00	85,77	1.886,94



4.15	3788	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	UN	8,00	28,59	228,72
<b>QUADROS E DISJUNTORES</b>						
4.16	74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES. COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	318,22	636,44
4.17	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	7,00	12,88	90,16
4.18	74130/3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	59,12	295,60
4.19	74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	83,98	83,98
4.20	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	112,64	112,64
5	SINAPI JUNHO 2019	PINTURA	TOTAL DO GRUPO:			11.109,74
5.1	88497	APLICACAO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES. DUAS DEMAO S. AF_06/2014	M2	328,48	11,99	3.938,50
5.2	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAO S. AF_06/2014	M2	328,48	7,88	2.588,44
5.3	88413	APLICACAO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM SUPERFICIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	228,00	3,14	715,92
5.4	88420	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM SUPERFICIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	M2	228,00	16,96	3.866,88
6	SINAPI JUNHO 2019	ESTRUTURAS PISO BALANCA	TOTAL DO GRUPO:			29.699,87
6.1	79480	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA	M3	60,00	1,94	116,40
6.2	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	68,45	1,17	80,09
6.3	73817/2	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHAO	M3	13,69	88,27	1.208,42
6.4	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	205,35	0,68	139,64
6.5	92270	FABRICACAO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	75,30	60,88	4.584,26
6.6	92919	ARMAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	475,30	6,86	3.260,56
6.7	92921	ARMAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	783,30	6,06	4.746,80
6.8	92922	ARMAO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	723,98	5,59	4.047,05
6.9	96558	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	35,30	310,68	10.967,00



6.10	74106/1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS. COM TINTA ASFALTICA. DUAS DEMAOS.	M2	68,45	8,03	549,65
					VALOR TOTAL DA OBRA:	278.466,54

  
 Responsável Técnico:  
 Carimbo e Assinatura CREA/CAU:

Responsável Legal:  
 Carimbo e Assinatura



**SERVIÇO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS**  
**7- EQUIPAMENTOS**

**7.1 Equipamentos**

Quantidade de Motorista =	1
Quantidade de Caminhão basculante preço médio 5 anos de uso traçado capacidade mínima de 10m³ =	1
Custo unitário da Caminhão basculante (R\$) =	179.165,00
Vida útil (meses) =	60
Valor residual do caminhão (%) =	50%
Fator de manutenção (% do valor do combustível) =	30%
Custo total de manutenção (R\$) =	895,83
Custo da depreciação mensal (R\$) =	1.493,04
Valor amortizado do custo total dos serviços divido pelo periodo de 120 meses(R\$) =	1.493,04
Custo mensal do valor investido (R\$) =	354,09
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do capital (R\$) =	1.847,13
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>4.236,00</b>
Quantidade de Operador de máquina =	1
Quantidade escavadeira hidráulica - preço médio 5 anos de uso, tipo 14 toneladas =	1
Custo unitário escavadeira hidráulica (R\$) =	240.000,00
Vida útil (meses) =	120
Valor residual do equipamento =	35%
Fator de manutenção (% do valor do equipamento) =	30%
Custo total de manutenção (R\$) =	1.200,00
Custo da depreciação mensal (R\$) =	1.300,00
Valor amortizado do custo total dos serviços divido pelo periodo de 120 meses(R\$) =	2.000,00

84000



Custo mensal do valor investido (R\$) =	487,32
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do capital (R\$) =	2.487,32
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>4.987,32</b>
<b>Custo total mensal dos equipamentos (R\$) =</b>	<b>9.223,32</b>

*Nota explicativa 1: Caso os equipamentos aqui relacionados não forem novos, o valor deverá corresponder ao preço de mercado, o mesmo será conferido pelo gestor e fiscal do contrato.*

*Nota explicativa 2: A proponente poderá incluir na planilha de custo outros equipamentos que julgar necessário, desde que não majore o preço máximo estabelecido da licitação, desde que aprovado pelo gestor/fiscal do contrato.*

*Nota explicativa 3: Os Veículos propostos deverão ter no máximo 8 anos de uso (durante toda vigência que o contrato vier a ter), sendo que o preço será aferido pelo fiscal do contrato de acordo com a tabela fiipe (vedado valor superior ao preço da fiipe). (Exceto máquina escavadeira).*

*Nota explicativa 4: O valor residual corresponde ao valor de mercado do equipamento após transcorridos 60 meses (o percentual teve como base a tabela fiipe para veículos e orçamentos para demais equipamentos).*



SERVIÇO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS

8 - MATERIAIS

Quilometragem média Mensal caminhão basculante

200

ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	QTDE VEÍCULOS	CUSTO MENSAL	CUSTO KM RODADO
Lubrificantes	0,004	14,62	1	11,70	0,06
Limpeza Química/Higienização - material	10	2,56	1	25,6	0,128
Serviço de lavagem	26	180	1	4680	23,4
Combustível (Diesel S-10)	0,5	3,56	1	356,00	1,78
Rodagem Pneus	0,0001	1.472,08	1	29,44	0,15
Rodagem Recapagem	0,0001	599	1	11,98	0,0599
Licenciamento + IPVA + Seguro Obrigatório e Seguro Total + RCO	3%	179.165,00	1	447,91	2,24
Custo por Quilômetro Rodado					27,82
<b>CUSTO MENSAL</b>					<b>5.563,02</b>

Média mensal de horas trabalhadas - Escavadeira

80

ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	QTDE VEÍCULOS	CUSTO MENSAL	CUSTO KM RODADO
Lubrificantes	0,09	14,16	1	101,95	1,27
Óleo hidráulico	0,14	9,6	1	107,52	1,34
Limpeza Química/Higienização - material	15	2,56	1	3072	38,40
Serviço de lavagem	5	220	1	1100	13,75
Combustível (Diesel S-10)	14	3,56	1	3.987,20	49,84
Custo por hora trabalhada					104,61
<b>CUSTO MENSAL</b>					<b>8.368,67</b>

TOTAL

13.931,69



SERVIÇO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS

9- EPI

9.1- Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual							
UNIFORMES E EQUIPAMENTOS	Custo unitário (R\$)	Segregador, auxiliar de serviços gerais, motorista e operador de máquina rodoviária	3			4	
			Consumo anual	Custo mensal	Consumo anual	Custo mensal	
Calça de brim	45,83	2	7,64	2	7,64		
Camiseta/camisa manga longa	18,95	1	1,58	1	1,58		
Camiseta/camisa manga curta	25,97	2	4,33	-	-		
Bonê	16,38	1	1,37	-	-		
Calçado de segurança	50,28	2	8,38	2	8,38		
Avental/capa	50,88	2	8,48	-	-		
Luva de raspa/Vinílica	12,45	4	4,15	-	-		
Protetor auditivo tipo concha	26,98	1	2,25	-	-		
Protetor auditivo tipo cone	1,93	2	0,32	-	-		
Custo mensal por funcionário (R\$) =			38,49			17,60	
Custo mensal do efetivo (R\$) =			115,47			70,39	

Nota: Valores mensais por empregado.

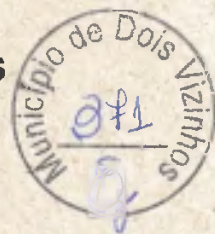
CUSTO TOTAL = 185,86

CUSTO MENSAL POR EMPREGADO = R\$ 18,91



Nota explicativa: A quantidade estipulada que está proposta na planilha é obrigatória, sendo que o preço fica a critério da empresa.

SERVIÇO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES  
URBANOS



10 - DESPESAS INDIRETAS

11 - DESPESAS INDIRETAS	
Descrição	Valor
	(R\$/mês)
Movéis e utensílios	300,000
Limpeza e conservação	580,000
Máquinas de escritório	100,000
Material de expediente	300,000
Equipamentos e materiais administrativos	300,000
Equipamentos de segurança	200,000
Cursos e treinamentos	298,500
Ferramentas para manuseio	200,000
Mobilizações e desmobilizações	300,000
Consultorias (CONTABILIDADE)	400,000
Infraestrutura para sistema operacional de dados (INTERNET)	150,000
Honorários (Pró-labore)	2.500,000
Energia elétrica	1.500,000
Despesas financeiras	150,000
Telefone	250,000
Licenças	500,000
Médico do Trabalho	998,000
Despesas com monitoramento eletrônico	500,000
Plano de prevenção de risco de acidentes 1/12 avos	833,000
Engenheiro Segurança do Trabalho	998,000
Responsável Técnico	5.988,000
<b>TOTAL =</b>	<b>17.345,50</b>

Nota explicativa 1: Caso a proponente considere algum item como valor zero, deverá justificar.

Nota explicativa 2: Se houver despesas não listadas acima, a proponente poderá incluir na tabela.



**SERVIÇO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS**



**TERCEIRIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA**

**11 - ENCARGOS SOCIAIS**

DISCRIMINAÇÃO		% Salário	
		Mensal	
GRUPO A			
Básico			
1	INSS	20,0%	
2	FGTS	8,0%	
3	Salário Educação	2,5%	
4	Seguro acidente do trabalho	1,0%	
5	SESC OU SESI	1,5%	
6	INCRA	0,2%	
7	SEBRAE	0,6%	
8	SENAI OU SENAC	1,0%	
TOTAL GRUPO A		34,8%	

*Nota 1: Os percentuais dos encargos previdenciários, do FGTS e demais contribuições são aqueles estabelecidas pela legislação vigente.*

*Nota 2: O SAT a depender da grau de risco do serviço irá variar entre 1%, para risco leve, de 2%, para risco média, e de 3% de risco grave.*

GRUPO B			
1	Incidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado	0,03%	
2	Férias	2,78%	
3	Multa do FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio indenizado	4,35%	
4	13º salário (100x30/360)	8,33%	
5	Aviso prévio trabalhado	1,94%	
6	Incidência dos encargos sobre o aviso prévio trabalhado	0,68%	
7	Multa do FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio trabalhado	5,00%	
8	Aviso prévio indenizado	0,42%	
TOTAL GRUPO B		23,53%	

*Nota 1: Como a planilha de custos e formação de preços é calculada mensalmente, provisiona-se proporcionalmente 1/12 (um doze avos) dos valores referentes a gratificação natalina e adicional de férias.*

*Nota 2: O adicional de férias contido corresponde a 1/3 (um terço) da remuneração que por sua vez é dividida por 12 (doze) conforme Nota 1 acima.*

*Nota 3: Os itens que contemplam o grupo "C" se referem ao custo dos dias trabalhados pelo repositor/substituto que por ventura venha cobrir o empregado nos casos de Ausências Legais e/ou na Intrajornada, a depender da prestação do serviço.*

*Nota 4: Haverá a incidência do grupo "A" sobre esse módulo.*

GRUPO C			
Ausências Legais			
1	Férias	8,33%	
2	Ausências Legais	1,66%	
3	Ausência por acidente de trabalho	0,03%	
4	Afastamento maternidade	0,34%	
5	Licença paternidade	0,42%	
TOTAL GRUPO C		10,78%	
<i>Nota: As alíneas do grupo "C" referem-se somente ao custo que será pago ao repositor</i>			
TOTAL GERAL		69,11%	

SERVIÇO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS

12 - MÃO DE OBRA

12.1 - MÃO DE OBRA DIRETA



Mão de Obra Vinculada à Execução Contratual

12.1.1 - Dados complementares para composição dos custos referentes à mão-de-obra		
1	Tipo de serviço	OPERADOR DE ESCAVADEIRA E RETROESCAVADEIRA
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	CBO 7151-15
3	Salário normativo da Categoria Profissional	R\$ 1.452,00
4	Categoria profissional	OPERADOR DE MÁQUINAS
5	Data base da categoria (dia/mês/ano)	01/01/2019

12.1.2 - Dados complementares para composição dos custos referentes à mão-de-obra2		
1	Tipo de serviço	VIGIA NOTURNO
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	CBO 5174-20
3	Salário normativo da Categoria Profissional	R\$ 1.411,65
4	Categoria profissional	VIGIA
5	Data base da categoria (dia/mês/ano)	01/02/2019

12.1.3 - Dados complementares para composição dos custos referentes à mão-de-obra		
1	Tipo de serviço	ZELADOR
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	CBO 7170-20
3	Salário normativo da Categoria Profissional	R\$ 1.210,00
4	Categoria profissional	SERVENTE
5	Data base da categoria (dia/mês/ano)	01/02/2019

12.1.4 - Dados complementares para composição dos custos referentes à mão-de-obra		
1	Tipo de serviço	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	CBO 4110-05
3	Salário normativo da Categoria Profissional	R\$ 1.411,65
4	Categoria profissional	AUXILIAR ADMINISTRATIVO

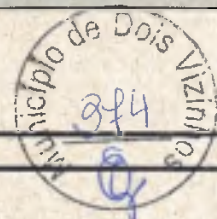
5	Data base da categoria (dia/mês/ano)	01/02/2019
---	--------------------------------------	------------

12.1.5 - Dados complementares para composição dos custos referentes à mão-de-obra		
1	Tipo de serviço	ADMINISTRATIVO
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	CBO 4110-10
3	Salário normativo da Categoria Profissional	R\$ 1.492,30
4	Categoria profissional	AGENTE ADMINISTRATIVO (ENCARREGADO)
5	Data base da categoria (dia/mês/ano)	01/02/2019

12.1.6 - Dados complementares para composição dos custos referentes à mão-de-obra		
1	Tipo de serviço	MOTORISTA CAMINHÃO BASCULANTE
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	CBO 7825-10
3	Salário normativo da Categoria Profissional	R\$ 1.793,00
4	Categoria profissional	MOTORISTA
5	Data base da categoria (dia/mês/ano)	01/07/2019

Nota 1: Deverá ser elaborado um quadro para cada tipo de serviço

Nota 2: A planilha será calculada considerando o valor mensal do empregado.



#### 12.1.7- OPERADOR DE MAQUINAS

Quantidade =	1,00		
Total =	1,00		
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.452,00	Salário Ins. (R\$) =	998,00
Base semanal (horas) =	44,00		
Base mensal (horas) =	220,00		
	Quant.	Valor Unitário	Total
Horas Extras (100%) =	0,00	13,20	-
Horas Extras (50%) =	0,00	9,90	-
Adicional de noturno (20%) =	0%	1,32	-
Adicional de insalubridade (% sobre salário mínimo) =	20%		199,60
		Total sem encargos =	1.651,60
Encargos sociais (%) = 69,11%			1.141,42
		Total com encargos =	2.793,02
Vale transporte (passagem de ônibus) (R\$) =	2,75		176,88
Auxílio alimentação diário (R\$) =	13,33		319,99
Assistência médica familiar mensal (R\$) =	60,00		60,00
Fundo de formação (R\$) =	20,00		20,00
Benefício social familiar (R\$) =	20,00		20,00
		Custo mensal/funcionário (R\$) =	3.389,89
		Total do efetivo =	3.389,89

**12.1.8- VIGIA**

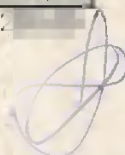
Quantidade =	2,00		
Total =	2,00		
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.411,65	Salário Ins. (R\$) =	998,00
Base semanal (horas) =	44,00		
Base mensal (horas) =	220,00		
	Quant.	Valor Unitário	Total
Horas Extras (100%) =	0,00	12,83	-
Horas Extras (50%) =	0,00	9,62	-
Adicional de noturno (20%) =	0%	1,28	-
Adicional de Risco =	25,88		25,85
		Total sem encargos =	1.437,50
Encargos sociais (%) = 69,11%			993,46
		Total com encargos =	2.430,96
Vale transporte (passagem de ônibus)			
(R\$) =	2,75	Decreto 14039/17	179,30
Auxílio alimentação diário (R\$) =	13,33		319,99
Assistência médica familiar mensal			
(R\$) =	60,00		60,00
Fundo de formação (R\$) =	20,00		20,00
Benefício social familiar (R\$) =	20,00		20,00
		Custo mensal/funcionário (R\$) =	3.030,25
		Total do efetivo =	6.060,50

**12.1.9- SERVENTE**

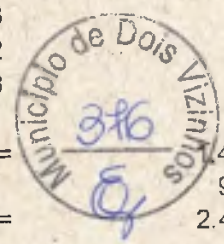
Quantidade =	1,00		
Total =	1,00		
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.210,00	Salário Ins. (R\$) =	998,00
Base semanal (horas) =	44,00		
Base mensal (horas) =	220,00		
	Quant.	Valor Unitário	Total
Horas Extras (100%) =	0,00	11,00	-
Horas Extras (50%) =	0,00	8,25	-
Adicional de noturno (20%) =	0%	1,10	-
Adicional de insalubridade (% sobre			
salário mínimo) =	20%		199,60
		Total sem encargos =	1.409,60
Encargos sociais (%) = 69,11%			974,17
		Total com encargos =	2.383,77
vale transporte (passagem de onibus)			
(R\$) =	2,75	Decreto 14039/17	191,40
Auxílio alimentação diário (R\$) =	13,33		13,33
Assistência médica familiar mensal			
(R\$) =	60,00		60,00
Fundo de formação (R\$) =	20,00		20,00
Benefício social familiar (R\$) =	20,00		20,00
		Custo mensal/funcionário (R\$) =	2.688,51
		Total do efetivo =	2.688,51

**12.1.10- AUXILIAR ADMINISTRATIVO**

Quantidade =	1,00		
Total =	1,00		
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.411,65	Salário Ins. (R\$) =	998,00
Base semanal (horas) =	44,00		
Base mensal (horas) =	220,00		



	Quant.	Valor Unitário	Total
Horas Extras (100%) =	0,00	12,83	-
Horas Extras (50%) =	0,00	9,62	-
Adicional de noturno (20%) =	0%	1,28	-
Adicional de risco =	25,85		25,85
Total sem encargos =			437,50
Encargos sociais (%) = 69,11%			993,46
Total com encargos =			2.430,96
Vale transporte (passagem de ônibus)			
(R\$) =	2,75	Decreto 14309/17	179,30
Auxílio alimentação diário (R\$) =	13,33		319,99
Assistência médica familiar mensal			
(R\$) =	60,00		60,00
Fundo de formação (R\$) =	20,00		20,00
Benefício social familiar (R\$) =	20,00		20,00
Custo mensal/funcionário (R\$) =			3.030,25
Total do efetivo =			<b>3.030,25</b>



**12.1.11- AGENTE ADMINISTRATIVO (ENCARREGADO)**

Quantidade =	1,00		
Total =	1,00		
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.492,30	Salário Ins. (R\$) =	
Base semanal (horas) =	44,00		
Base mensal (horas) =	220,00		
	Quant.	Valor Unitário	Total
Horas Extras (100%) =	0,00	13,57	-
Horas Extras (50%) =	0,00	10,17	-
Adicional de noturno (20%) =	0%	1,36	-
Adicional de risco (R\$) =	25,85		25,85
Total sem encargos =			1.518,15
Encargos sociais (%) = 69,11%			1.049,19
Total com encargos =			2.567,34
Vale transporte (passagem de ônibus)			
(R\$) =	2,75	Decreto 14039/17	174,46
Auxílio alimentação diário (R\$) =	13,33		319,99
Assistência médica familiar mensal			
(R\$) =	60,00		60,00
Fundo de formação (R\$) =	20,00		20,00
Benefício social familiar (R\$) =	20,00		20,00
Custo mensal/funcionário (R\$) =			3.161,80
Total do efetivo =			<b>3.161,80</b>

**12.1.13- MOTORISTA**

Quantidade =	1,00		
Total =	1,00		
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.781,00	Salário Ins. (R\$) =	998,00
Base semanal (horas) =	44,00		
Base mensal (horas) =	220,00		
	Quant.	Valor Unitário	Total
Horas Extras (100%) =	0,00	16,19	-
Horas Extras (50%) =	0,00	12,14	-
Adicional de noturno (20%) =	0%	1,62	-
Adicional de insalubridade (% sobre salário mínimo) =	20%		199,60
Total sem encargos =			1.980,60
Encargos sociais (%) = 69,11%			1.368,79

		Total com encargos =	3.349,39
Vale transporte (passagem de ônibus)			
(R\$) =	2,75	Decreto 14039/17	157,14
Seguro vida (R\$) =	20,00		20,00
Fundo Assistencial (R\$) =	17,81		17,81
		Custo mensal/funcionário (R\$) =	3.544,34
		Total do efetivo =	<b>3.544,34</b>

Nota 1: O Módulo refere-se ao valor mensal devido ao empregado pela prestação do serviço no período de 12 meses.

RESUMO DA MÃO DE OBRA		
<b>12.1 - MÃO DE OBRA DIRETA</b>	<b>21.875,29</b>	<b>100,0%</b>
12.1.7- OPERADOR DE MÁQUINAS	3.389,89	15,5%
12.1.8- VIGIA	6.060,50	27,7%
12.1.9- SERVENTE	2.688,51	12,3%
12.1.10- AUXILIAR ADMINISTRATIVO AGENTE ADMINISTRATIVO	3.030,25	13,9%
12.1.11- (ENCARREGADO)	3.161,80	14,5%
12.1.13- MOTORISTA	3.544,34	16,2%
<b>TOTAL MÃO DE OBRA =</b>	<b>21.875,29</b>	



## OBSERVAÇÕES

- 1- O **Salário Nominal Mensal (R\$)** deve ser igual ou superior ao salário mínimo definido pela Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) regional, para a categoria profissional em questão, para a jornada de trabalho de 44 horas semanais.
- 2- O **Salário Ins. (R\$)** corresponde ao salário base utilizado para o cálculo da insalubridade e deve ser igual ou superior ao valor definido pela Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) regional.
- 3- O **Total sem encargos** é obtido somando o **Salário Nominal Mensal (R\$)** com o valor referente ao adicional de insalubridade, obtido multiplicando o **Adicional de insalubridade (%)** pelo **Salário Ins. (R\$)**.
- 4- O valor dos **Encargos sociais (%)** é calculado por meio dos valores preenchidos pela empresa proponente na próxima planilha (**Encargos Sociais**).
- 5- O **Total com encargos** é a soma do **Total sem encargos** com o valor dos encargos, obtido multiplicando os **Encargos sociais (%)** pelo **Salário Nominal Mensal (R\$)**.
- 6- O **Custo mensal/funcionário (R\$)** é obtido somando o **Total com encargos** com os valores referentes aos benefícios.
- 7- O **Total do efetivo** é obtido multiplicando a **Quantidade** de funcionários pelo **Custo mensal/funcionário (R\$)**.

Nota: O seguro de vida deverá ter no mínimo as coberturas:  
Morte natural ou invalidez por doenças - R\$ 27220,00  
50% do capital básico pela morte do cônjuge.

Nota de esclarecimento: O valor do prêmio do seguro a ser pago, deverá ser comprovado pelo licitante, através de contrato e/ou orçamento de empresa do ramo.

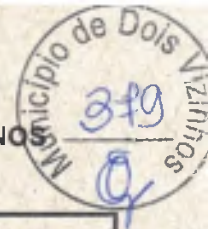
Nota explicativa: As informações de salário correspondem às convenções coletivas pertinentes a categoria, sendo que neste caso referentes a duas convenções diferentes.

Obs.: Benefícios sociais não especificados na planilha de formação de custos e que constem na convenção coletiva da categoria a que pertence, assim como benefícios que forem incluídos e/ou extintos nas convenções futuras poderão ser incluídas e/ou excluídas por meio de aditivo.

Os adicionais de insalubridade deverão corresponder ao especificado em planilha, só será aceito a redução dos índices com a comprovação através do PPA e/ou convenção/acordo coletivo próprio, no entanto porám terá glosado do contrato.



**SERVIÇO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS**  
**13 - ENCERRAMENTO ATERRO**



13.1	ENCERRAMENTO ATIVIDADES DO ATERRO SANITARIO	
	<b>Descrição</b>	
	Plano de encerramento e recuperação ambiental de área de disposição final de resíduos sólidos - PERAADFRS =	1
	Plano de encerramento e recuperação ambiental de área de disposição final de resíduos sólidos - PERAADFRS =	25.000,00
	Vida útil do empreendimento (meses) =	300
	Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	83,33
	<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>83,33</b>
	 Execução do plano de encerramento e recuperação ambiental de área de disposição final de resíduos sólidos - PERAADFRS =	 1
	Execução do plano de encerramento e recuperação ambiental de área de disposição final de resíduos sólidos - PERAADFRS =	213.014,00
	Vida útil do empreendimento (meses) =	300
	Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	710,05
	<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>710,05</b>
	 Monitoramento ambiental após o fechamento (10 anos) análise da água =	 1
	Monitoramento ambiental após o fechamento (10 anos) análise da água =	85.600,00
	Vida útil do empreendimento (meses) =	300
	Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	285,33
	<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>285,33</b>
	<b>Custo total mensal dos equipamentos (R\$) =</b>	<b>1.078,71</b>

Nota explicativa 1: Caso os equipamentos aqui relacionados não forem novos, o valor deverá corresponder ao preço de mercado, o mesmo será conferido pelo gestor e fiscal do contrato.

Nota explicativa 2: A proponente poderá incluir na planilha de custo outros equipamento que julgar necessário, desde que não majore o preço máximo estabelecido da licitação, desde que aprovado pelo gestor/fiscal do contrato.





## 14 - TRANSBORDO

### 14.1 LICENCIAMENTO

Licenciamento (IAP): LAS, LP, LI e LO =	1
Licenciamento (IAP): LAS, LP, LI e LO =	2.136,12
Vida útil do empreendimento (meses) =	300
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	7,12
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do valor investido (R\$) =	4,8
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>11,87</b>

### 14.3 Caçambas Roll On Roll Off

Quantidade de caçambas capacidade para 26 m³ =	2
Custo unitário da Caçambas Roll On Roll Off (R\$) =	18.999,00
Vida útil (meses) =	60
Valor residual (%) =	10%
Custo da depreciação mensal (R\$) =	569,97
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 60 meses (R\$) =	633,30
Custo mensal do valor investido (R\$) =	75,10
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do capital (R\$) =	708,40
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>1.278,37</b>

### 14.4 Compra do Terreno

Terreno (TABELA DERAL) =	1
Terreno (TABELA DERAL) =	4.900,00
Vida útil do empreendimento (meses) =	300
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	16,33
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do valor investido (R\$) =	10,9024581
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>27,24</b>

### Construção do transbordo

1	SINAPI JUNHO 2019	RAMPA DE DESCARGA	TOTAL DO GRUPO:			12.697,29
ITEM	REF.	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
<b>Cerca</b>						
1,1	37562	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL. SEM REQUADRO. ACABAMENTO NATURAL. COM TRILHOS E ROLDANAS	m2	8,00	387,97	3.103,76
1,2	74039/1	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIAMETRO 11CM, ESPACAMENTO DE 2M, ALTURA LIVRE DE 1M, CRAVADOS 0,5M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	m	130,00	29,06	3.777,80
<b>Rampa de descarga</b>						
1,3	92743	MURO DE GABIAO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MURIS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	m³	6,90	474,86	3276,534

1,4	89906	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 0,8 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_12/2013	M3	90,00	6,74	606,60
1,5	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	90,00	5,49	494,10
1,6	72974	CORTE E PREPARO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO	M2	65,00	5,54	360,10
1,7	72979	EXTRACAO, CARGA, PREPARO E ASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIEDRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PEDRA E INDENIZACAO PEDREIRA	M2	65,00	10,60	689,00
1,8	85180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	30,00	12,98	389,40

Responsável Técnico:  
Carimbo e Assinatura CREA/CAU:

Responsável Legal:  
Carimbo e Assinatura



transbordo	1
transbordo	12.697,29
Vida útil do empreendimento (meses) =	300
Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo período de 25 anos (R\$) =	42,32
Custo do capital (% a.m) =	0,38%
Custo mensal do valor investido (R\$) =	R\$ 28,3
<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>70,58</b>
to referente a DMT - Transporte secundário ( Valor por KM x DMT do transbordo até o aterro) :	
<b>Custo total mensal dos equipamentos e DMT (R\$) =</b>	<b>1.388,05</b>

Nota explicativa 1: Caso a empresa não opte por transbordo este valor deve ser retirado da planilha

Nota explicativa 2: A proponente poderá incluir na planilha de custo outros equipamentos que julgar

Nota explicativa 3: A proponente deverá preencher o valor do custo mensal referente a DMT.

SERVICO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS



15 - ANÁLISE DO PREÇO DE VENDA

Grupo:

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS			Cliente:	
GRUPO A - MÃO DE OBRA DIRETA			Operação:	
Descrição	(R\$/mês)			
1	Mão de Obra Direta	21.875,29	24,0%	
2				
3				
4				
5				
TOTAL ( 1 a 5 )		21.875,29	24,0%	
GRUPO B - INVESTIMENTOS			Operação:	
Descrição	(R\$/mês)			
1	VIABILIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4.337,43	4,8%	
2	EDIFICAÇÃO DA SEDE (1/300)	1.547,81	1,7%	
3	CONSTRUÇÃO ATERRO (1/300)	11.937,70	13,1%	
4	EQUIPAMENTOS	9.223,32	10,1%	
5	MATERIAIS	13.931,69	15,3%	
6	EPI'S	185,86	0,2%	
7	DESPESAS INDIRECTAS	17.345,50	19,0%	
8	ENCERRAMENTO ATERRO (1/300)	1.078,71	1,2%	
9	TRANSBORDO (1/300)	1.388,05	1,5%	
TOTAL ( 1 a 9 )		60.976,08	66,9%	
OUTROS GASTOS			Operação:	
DESCRIÇÃO	(R\$/mês)			
1				
2				
3				
4	BENEFICIO	10%		
5				
Total Lucro		8.285,14	9,1%	
TOTAL GERAL		91.136,51	100,0%	
FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA				
% SOBRE O PREÇO DE VENDA		32 - Preço mensal	RS105.972,68	Preço Tonelada:
1	(+) IRRJ 2,49%			163,035 R\$/ton
2	(+) PIS 0,57%			Valor global
3	(+) COFINS 2,65%			R\$ 1.271.672,17
4	(+) ISS 5,60%			
5	(+) CSLL 2,69%			
Soma dos Percentuais 14,00%				
1	1 - (28) 0,8600			
2	1 / (30) 1,1628			Novembro de 2019

1) O imposto de Renda de Pessoa Juridica - IRPJ - e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, que não podem ser repassados à Administração, não serão incluídos na proposta de preços apresentada.

Nota 1: O valor dos tributos é obtido aplicando percentual sobre a faturamento.

Nota 2: (\*) O percentual efetivo máximo devido ao ISS será de 5%, transferindo-se a diferença, de forma proporcional, aos tributos federais da mesma faixa de receita bruta anual. (Os dados dos tributos acima deverão ser preenchidos de acordo com o enquadramento da empresa licitante).

Nota 3: Caso a proponente esteja enquadrado em regime de impostos que gere deduções o mesmo deverá ser aplicado a planilha. Na formulação de sua proposta, a empresa deverá observar o regime de tributação ao qual está submetida, inclusive no tocante à incidência das alíquotas de ISS, PIS e COFINS sobre seu faturamento, conforme as Leis n.º 10.637/2002 e 10.833/2003 (Acórdão TCU Plenário n.º 2.647/2009).

Nota 4: O vale lembrar que o PIS e Cofins são tributos não cumulativos dentro do regime de lucro presumido.

Nota 5: Contém um resumo dos custos e despesas do serviço. Após a inclusão do Benefício (Lucro do Prestador de Serviço) e dos encargos sobre a Receita Bruta, (como por exemplo, o ISS, PIS e COFINS), obtém-se o Preço de Venda por unidade de serviço.

ANEXO: PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS  
CONTINUADOS DE:

SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES



ÍNDICE

1  
IDENTIFICAÇÃO

6  
MÃO DE  
OBRA

7  
MATERIAIS

2  
DIMENSIONAMENTO

8  
EQUIPAMENTOS

3  
ENCARGOS

9  
ANÁLISE DO  
PREÇO DE VENDA

4  
DESPESAS  
INDIRETAS

5  
UNIFORMES E  
EQUIPAMENTOS  
DE PROTEÇÃO





### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Nº Processo	
Licitação Nº-	XX/2019

#### Discriminação dos Serviços (dados referentes à contratação)

<b>A</b>	Data de apresentação da proposta (dia/mês/ano)	
<b>B</b>	Município/UF	Dois Vizinhos
<b>C</b>	Ano Acordo, Convenção ou Sentença Normativa em Dissídio	2019
<b>D</b>	Nº de meses de execução contratual	12
<b>E</b>	Local da prestação de serviços	Diversos Setores

*Nota 1: Será considerada a data da apresentação da proposta alinea "A" que deverá coincidir com a data limite da apresentação da proposta da licitação (data da abertura da licitação), para fins de concessão de reajuste.*



# SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

## 2 - Dimensionamento



### 2.1- TRAJETO/PRODUÇÃO

Tipo de Serviço	Coleta e transporte de resíduos sólidos
Unidade Medida	Tonelada
Quantidade Total a Contratar em função da Unidade medida	12 meses /55201,32 km/7800 toneladas
Quantidade divisível em função da unidade de medida tonelada = 1	1,000

### 2.2- TURNO DE TRABALHO

1º turno diurno	08:00:00
Total de horas de trabalho diário =	08:00
<b>QUANTIDADE DE DIAS ÚTEIS POR ANO</b>	
Quantidade de dias no ano =	365
Quantidade de domingos no ano =	52
Quantidade de dias úteis no ano =	313
Quantidade de dias úteis no mês =	26,08

### OBSERVAÇÕES

A **Quantidade de dias úteis no ano** é calculada diminuindo a **Quantidade de domingos no ano** da **Quantidade de dias no ano**.

A **Quantidade de dias úteis no mês** é calculada dividindo a **Quantidade de dias úteis no ano** pelos 12 meses do ano.





SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	
3 - ENCARGOS SOCIAIS	
DISCRIMINAÇÃO	% Salário Mensal
<b>GRUPO A</b>	
Básico	
1 INSS	20,0%
2 FGTS	8,0%
3 Salário Educação	2,5%
4 Seguro acidente do trabalho	1,0%
5 SESC OU SESI	1,5%
6 INCRA	0,2%
7 SEBRAE	0,6%
8 SENAI OU SENAC	1,0%
<b>TOTAL GRUPO A</b>	<b>34,8%</b>
<i>Nota 1: Os percentuais dos encargos previdenciários, do FGTS e demais contribuições são aqueles estabelecidos pela legislação vigente.</i>	
<i>Nota 2: O SAT a depender do grau de risco do serviço irá variar entre 1%, para risco leve, de 2%, para risco médio, e de 3% de risco grave.</i>	
<b>GRUPO B</b>	
1 Incidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado	0,03%
2 Férias	2,78%
3 Multa do FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio indenizado	4,35%
4 13 <sup>o</sup> salário ( 100x30/360)	8,33%
5 Aviso prévio trabalhado	1,94%
6 Incidência dos encargos sobre o aviso prévio trabalhado	0,68%
7 Multa do FGTS e contribuição social sobre o aviso prévio trabalhado	5,00%
8 Aviso prévio indenizado	0,42%
<b>TOTAL GRUPO B</b>	<b>23,53%</b>
<i>Nota 1: Como a planilha de custos e formação de preços é calculada mensalmente, provisiona-se proporcionalmente 1/12 (um doze avos) dos valores referentes a gratificação natalina e adicional de férias.</i>	
<i>Nota 2: O adicional de férias contido corresponde a 1/3 (um terço) da remuneração que por sua vez é dividido por 12 (doze) conforme Nota 1 acima</i>	
<i>Nota 3: Os itens que contemplam o grupo "C" se referem ao custo dos dias trabalhados pelo repositor/substituto que por ventura venha cobrir o empregado nos casos de Ausências Legais e/ou na Intraornada, a depender da prestação do serviço.</i>	
<i>Nota 4: Haverá a incidência do grupo "A" sobre esse módulo.</i>	
<b>GRUPO C</b>	
Ausências Legais	
1 Férias	8,33%
2 Ausências Legais	1,66%
3 Ausência por acidente de trabalho	0,03%
4 Afastamento maternidade	0,34%
5 Licença paternidade	0,42%
<b>TOTAL GRUPO C</b>	<b>10,78%</b>
<i>Nota: As alíneas do grupo "C" referem-se somente ao custo que será pago ao repositor pelos dias trabalhados quando da necessidade de substituir a mão de obra alocada na prestação do serviço.</i>	
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>69,11%</b>

SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES



6 - MÃO DE OBRA

6.1 - MÃO DE OBRA DIRETA

Mão de Obra Vinculada à Execução Contratual

6.1.1 - Dados complementares para composição dos custos referentes à mão-de-obra				
1	Tipo de serviço	COLETOR / GARI		
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	CBO 5142-05		
3	Salário normativo da Categoria	R\$	1.280,30	
4	Categoria profissional	COLETOR / GARI		
5	Data base da categoria (dia/mês/ano)	01/02/2019		

6.1.2 - Dados complementares para composição dos custos referentes à mão-de-obra				
1	Tipo de serviço	COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES		
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	CBO 7825-10		
3	Salário normativo da Categoria	R\$	1.793,00	
4	Categoria profissional	MOTORISTA		
5	Data base da categoria (dia/mês/ano)	01/07/2018		

6.1.3 - Dados complementares para composição dos custos referentes à mão-de-obra				
1	Tipo de serviço	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO		
2	Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)	CBO 4110-05		
3	Salário normativo da Categoria	R\$	1.411,65	
4	Categoria profissional	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO		
5	Data base da categoria (dia/mês/ano)	01/02/2019		

Nota 1: Deverá ser elaborada um quadro para cada tipo de serviço

Nota 2: A planilha será calculada considerando o valor mensal do empregado.

6.1.4 - COLETA / GARI				
Quantidade =	9			
Total =	9			
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.280,30	Salário Ins. (R\$) =	998,00	
Base semanal (horas) =	44,00			
Base mensal (horas) =	220,00			
	Quant.	Valor Unitário	Total	
Horas Extras (100%) =	0,00	11,54		
Horas Extras (50%) =		8,73		
Acumul. de Função =	0,00	83,75		
Adicional de insalubridade (%) =	40,00		399,20	
		Total sem encargos =	1.679,50	
Encargos sociais (%) =	69,11%	Total com encargos =	2.840,20	
Vale transporte (passagem de ônibus) (R\$) =	2,75		187,18	
Auxílio alimentação diário (R\$) =	13,33		319,92	
Assistência médica familiar mensal (R\$) =	60,00		60,00	
Fundo de Formação Profissional (R\$) =	20,00		20,00	
Benefício Social Familiar (R\$) =	20,00		20,00	
		Custo mensal/funcionário (R\$) =	3.447,30	
		Total do efetivo =	31.025,74	

6.1.5 - MOTORISTA				
Quantidade =	3,00			
Total =	3,00			
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.793,00	Salário Ins. (R\$) =		
Base semanal (horas) =	44,00			
Base mensal (horas) =	220,00			
	Quant.	Valor Unitário	Total	
Horas Extras (100%) =	0,00	16,30		
Horas Extras (50%) =	0,00	12,23		
Adicional de noturno (20%) =		1,63		
Adicional de insalubridade (% sobre salário mínimo) =	0%			
		Total sem encargos =	1.793,00	
Encargos sociais (%) =	69,11%	Total com encargos =	3.032,14	
Vale transporte (passagem de ônibus) (R\$) =	2,75		156,42	
Auxílio alimentação diário (R\$) =				
Assistência médica familiar mensal (R\$) =				
Fundo Assistencial (R\$) =	17,93		17,93	
Seguro vida (2%) (R\$) =	35,86		35,86	
		Custo mensal/funcionário (R\$) =	3.242,35	
		Total do efetivo =	9.727,06	







6.1.6 - AUXILIAR DE ESCRITÓRIO			
Quantidade =	1,00		
Total =	1,00		
Salário Nominal Mensal (R\$) =	1.411,65	Salário Ins. (R\$) =	
Base semanal (horas) =	44,00		
Base mensal (horas) =	220,00		
	Quant.	Valor Unitário	Total
Horas Extras (100%) =	0,00	12,83	-
Horas Extras (50%) =	0,00	9,62	-
Adicional de noturno (20%) =		1,28	-
Adicional de insalubridade (% sobre salário mínimo) =	0%		-
		Total sem encargos =	1.411,65
Encargos sociais (%) = 0,00%		Total com encargos =	1.411,65
Vale transporte (passagem de ônibus) (R\$) =	2,73		179,30
Auxílio alimentação diário (R\$) =			-
Assistência médica familiar mensal (R\$) =			-
Fundo Assistencial (R\$) =	17,93		17,93
Seguro vida (2%) (R\$) =	35,86		35,86
		Custo mensal/funcionário (R\$) =	1.644,74
		Total do efetivo =	1.644,74

Nota 1: O Módulo refere-se ao valor mensal devida ao empregado pela prestação do serviço no período de 12 meses.

RESUMO DA MÃO DE OBRA		
6.1 - MÃO DE OBRA DIRETA	42.397,54	100,0%
6.1.4 - COLETOR / GARI	31.025,74	73,2%
6.1.5 - MOTORISTA	9.727,06	22,9%
6.1.6 - AUXILIAR DE ESCRITÓRIO	1.644,74	3,9%
<b>TOTAL MÃO DE OBRA =</b>	<b>42.397,54</b>	

#### OBSERVAÇÕES

O Salário Nominal Mensal (R\$) deve ser igual ou superior ao salário mínimo definido pela Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) regional, para a categoria profissional em questão, para a jornada de trabalho de 44 horas semanais.

O Salário Ins. (R\$) corresponde ao salário base utilizado para o cálculo da insalubridade e deve ser igual ou superior ao valor definido pela Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) regional.

O Total sem encargos é obtido somando o Salário Nominal Mensal (R\$) com o valor referente ao adicional de insalubridade, obtido multiplicando o Adicional de insalubridade (%) pelo Salário Ins. (R\$).

O valor dos Encargos sociais (%) é calculado por meio dos valores preenchidos pela empresa proponente na próxima planilha (Encargos Sociais%).

O Total com encargos é a soma do Total sem encargos com o valor dos encargos, obtido multiplicando os Encargos sociais (%) pelo Salário Nominal Mensal (R\$).

O Custo mensal/funcionário (R\$) é obtido somando o Total com encargos com os valores referentes a Vale transporte (R\$), Auxílio alimentação (R\$), Assistência médica familiar (R\$), Fundo de formação (R\$), e Seguro de vida (R\$).

O Total do efetivo é obtido multiplicando a Quantidade de funcionários pelo Custo mensal/funcionário (R\$).

Nota explicativa 1: O seguro de vida deverá ter no mínimo as coberturas:

Morte natural ou invalidez por doenças - R\$ 27500,00

Em caso de morte acidental ou invalidez por acidente - R\$ 45000,00

Nota explicativa 2: Caso não conste na planilha de formação de custo, benefícios/auxílios previstos na convenção coletiva referente às funções contratadas, e/ou forem incluídas em convenções coletivas futuras, os mesmos poderão ser adicionados posteriormente ao contrato por diário de repactuação.



## SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

4 - DESPESAS INDIRETAS	
Descrição	Valor (R\$/mês)
Aluguel	1.500,00
Movéis e utensílios	100,00
Limpeza e conservação	100,00
Máquinas de escritório	50,00
Material de expediente	300,00
Equipamentos e materiais administrativos	100,00
Equipamentos de segurança	50,00
Cursos e treinamentos	300,00
Ferramentas para manuseio	50,00
Mobilizações e desmobilizações	300,00
Consultorias (CONTABILIDADE)	400,00
Infraestrutura para sistema operacional de dados (INTERNET)	150,00
Honorários (Pró-labore)	3.000,00
Energia elétrica	250,00
Água e esgoto	100,00
Telefone	250,00
Licenças	100,00
Responsável técnico	998,00
TOTAL =	<b>8.098,00</b>

Nota explicativa 1: Caso a proponente considere algum item como valor zero, deverá justificar.

Nota explicativa 2: Se houver despesas não listadas acima a proponente poderá incluir na tabela.



SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

5 - UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL					
UNIFORMES E EQUIPAMENTOS	Custo	Coletor/Gari 12		Motorista 3	
	unitário	Consumo	Custo	Consumo	Custo
	(R\$)	Anual	Mensal	Anual	Mensal
1 Calça de brim	45,83	2,0	7,64	2,0	7,64
2 Camisa manga longa	18,95	2,0	3,16	2,0	3,16
3 Camiseta manga curta	25,97	2,0	4,33	2,0	4,33
4 Boné	16,38	1,0	1,37	1,0	1,37
5 Calçado de segurança	50,28	2,0	8,38	2,0	8,38
6 Capa de chuva amarela com reflexivo	50,88	2,0	8,48		-
7 Luva de raspa	12,45	12,0	12,45		-
Custo mensal por funcionário (R\$) =			45,80		24,87
Custo mensal do efetivo (R\$) =			549,60		74,61

Nota: Valores mensais por empregado.

**CUSTO TOTAL = 624,21**

CUSTO MENSAL POR EMPREGADO = R\$ 41,61

A quantidade estipulada que está proposto na planilha é obrigatória, sendo que o preço fica a critério da empresa.

Caso o preço dos produtos tiverem um desconto superior a 30% referente ao valor estimado, a proponente deverá justificar e apresentar prova com documentos fiscais de compra dos produtos.

## SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES

### 7 - MATERIAIS

Quilometragem média Mensal

**4600,11**

ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	QTDE VEÍCULOS	CUSTO MENSAL	CUSTO KM RODADO
Lubrificantes	0,004	14,62	3	269,01	0,06
Fluidos Hidráulico	0,009	9,60	3	397,45	0,09
Limpeza Química/higienização	60	2,36	3	424,80	0,09
Combustível (Diesel S-10)	0,3	3,56	3	4.912,92	1,07
Rodagem Pneus	0,000048	1.472,08	3	325,04	0,07
Rodagem Recapagem	0,00012	599,00	3	330,66	0,07
Licenciamento +IPVA+ Seguro Obrigatório e Seguro Total + RCO	3%	250.000,00	3	7.500,00	1,63
CUSTO POR QUILOMETRO RODADO					3,08
CUSTO MENSAL					14.159,88

Nota explicativa: A proponente poderá incluir na planilha outros materiais/ferramentas que julgar necessário para a realização dos serviços.



## 8 -EQUIPAMENTOS



<b>8.1</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>	
	Quantidade de Motorista =	3
	Quantidade de Caminhão =	3
	Custo unitário da Caminhão (R\$) =	135.165,00
	Vida útil (meses) =	60
	Valor residual (%) =	50%
	Fator de manutenção (% do valor do Equipamento) =	30%
	Custo total de manutenção (R\$) =	675,83
	Custo da depreciação mensal (R\$) =	3.379,13
	Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo peri	3.379,13
	Custo mensal do valor investido (R\$) =	801,40
	Custo do capital (% taxa selic 4,5 a.a) =	0,38%
	Custo mensal do capital (R\$) =	4.180,53
	<b>Custo mensal (R\$) =</b>	<b>8.235,48</b>
	Quantidade de coletor/compactador	3
	Custo unitário médio do equipamento (R\$) =	57.000,00
	Vida útil (meses) =	60
	Valor residual do equipamento	30%
	Fator de manutenção (% do valor do equipamento) =	60%
	Custo total de manutenção (R\$) =	570,00
	Custo da depreciação mensal (R\$) =	1.995,00
	Valor amortizado do custo total dos serviços dividido pelo peri	1.425,00
	Custo mensal do valor investido (R\$) =	337,96
	Custo do capital (% taxa selic 4,5 a.a) =	0,38%
	Custo mensal do capital (R\$) =	1.762,96
	<b>Custo total mensal dos equipamentos (R\$) =</b>	<b>9.184,31</b>

Nota explicativa 1: Os Veículos propostos deverão ter no máximo 8 anos de uso (durante toda vigencia que o contrato vier a ter), sendo que o preços será aferido pelo fiscal do contrato de acordo com a tabela fipec (vedado valor superior ao preço da fipec).

Nota explicativa 2: Os compactadores deverão ter no máximo 8 anos de uso (durante toda vigencia que o contrato vier a ter), sendo que o preço será aferido pelo fiscal do contrato de acordo com preços praticados no mercado (orçamentos).



Nota explicativa 3: A proponente poderá incluir na tabela de custos equipamentos suplementares, desde que especificados unitariamente e não de forma global, ainda a inclusão dos mesmos terá que ser aprovada pelo fiscal do contrato e somente poderá ser aceita desde que não majore o valor proposto pelo município.

Nota explicativa 4: O valor residual corresponde ao valor de mercado do equipamento após transcorridos 60 meses (o percentual teve como base a tabela fiipe para veículos e orçamentos para demais equipamentos).





Grupo:

## 09 - ANÁLISE DO PREÇO DE VENDA

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS		Cliente:	
Descrição	(R\$/mês)		
1 <b>Mão de Obra Direta</b>	<b>42.397,54</b>	51,8%	
2		0,0%	
3			
4			
5			
<b>TOTAL ( 1 a 5 )</b>	<b>42.397,54</b>	<b>51,8%</b>	
OUTROS GASTOS		Operação:	
DESCRIÇÃO	(R\$/mês)		
1 <b>7 - MATERIAIS</b>	<b>14.159,88</b>	17,3%	Obs.:
2 <b>5 - UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO</b>	<b>624,21</b>	0,8%	
3 <b>8 - EQUIPAMENTOS</b>	<b>9.184,31</b>	11,2%	
4 <b>4 - DESPESAS INDIRECTAS</b>	<b>8.098,00</b>	9,9%	
5			
6			
7			
<b>Total dos Custos</b>	<b>74.463,94</b>	<b>90,9%</b>	
1			
2			
3			
4 <b>BENEFICIO</b>	<b>10%</b>	<b>9,09%</b>	←
5			
<b>Lucro</b>	<b>7.446,39</b>	<b>9,1%</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>81.910,33</b>	<b>100,0%</b>	

FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA				
% SOBRE O PREÇO DE VENDA		32 - Preço mensal	Preço base mensal:	
1 (+) IRRJ	2,49%	<b>PREÇO POR TONELADA</b>	<b>R\$95.244,57</b>	
2 (+) PIS	0,57%		<b>146,53</b>	Valor Anual
3 (+) COFINS	2,65%			<b>1.142.934,88</b>
4 (+) ISS	5,60%			
6 (+) CSLL	2,69%			
<b>Soma dos Percentuais</b>	<b>14,00%</b>			
1 1 - (28)	0,8600		<b>Novembro de 2019</b>	
2 1 / (30)	1,1628			

1) O imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ - e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, que não podem ser repassados à Administração, não serão incluídos na proposta de preços apresentada.

Nota 1: O valor dos tributos é obtido aplicando percentual sobre o faturamento.

Nota 2: (\*) O percentual efetivo máximo devido ao ISS será de 5%, transferindo-se a diferença, de forma proporcional, aos tributos federais da mesma faixa de receita bruta anual. (Os dados dos tributos acima deverão ser preenchidos de acordo com o enquadramento da empresa licitante).

Nota 3: Caso a proponente esteja enquadrado em regime de impostos que gere deduções o mesmo deverá ser aplicado a planilha. Na formulação de sua proposta, a empresa deverá observar o regime de tributação ao qual está submetida, inclusive no tocante à incidência das alíquotas de ISS, PIS e COFINS sobre seu faturamento, conforme as Leis n.º 10.637/2002 e 10.833/2003 (Acórdão TCU Plenário n.º 2.647/2009).

Nota 4: O vale lembrar que o PIS e Cofins são tributos não cumulativos dentro do regime de lucro presumido.



Nota 5 : Contém um resumo dos custos e despesas do serviço. Após a inclusão do Benefício (Lucro do Prestador de Serviço) e dos encargos sobre a Receita Bruta, (como por exemplo, o ISS, PIS e COFINS), obtém-se o Preço de Venda por unidade de serviço.

