



CHAMAMENTO PÚBLICO PMI  
Nº014/2019

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO  
AMBIENTE  
DE BRAGANÇA PAULISTA – SP

ESTUDOS DE VIABILIDADE TÉCNICA,  
AMBIENTAL, ECONÔMICO-FINANCEIRA E  
JURÍDICA, PARA GESTÃO INTEGRADA DOS  
RESÍDUOS SÓLIDOS PRODUZIDOS PELA  
POPULAÇÃO BRAGANTINA.

**CADERNO IV – MODELO ECONÔMICO  
FINANCEIRO E PLANO DE NEGÓCIOS**

Bragança Paulista – SP, 11 de Setembro de  
2020.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
**Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

## **ÍNDICE**

<b>1. ESTUDO DE VIABILIDADE</b>	<b>3</b>
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DO CONTRATO</b>	<b>3</b>
<b>3. INVESTIMENTOS</b>	<b>4</b>
<b>4. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS</b>	<b>4</b>
<b>5. PREMISSAS</b>	<b>5</b>
<b>6. CONTRAPRESTAÇÃO PELOS SERVIÇOS</b>	<b>6</b>
<b>7. PROJEÇÕES ECONOMICO-FINANCEIRAS</b>	<b>6</b>
<b>7.1. GERAL</b>	<b>6</b>
<b>7.1.1. INDICADORES DE VIABILIDADE</b>	<b>7</b>
<b>7.2. PLANILHA DE VALORES PARA CÁLCULOS DE PREÇOS DE OPERAÇÃO COM VALORIZAÇÃO E APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DE RESÍDUOS, COM ATERRO SANITÁRIO PARA OS REJEITOS</b>	<b>8</b>
<b>7.3. PLANILHA DE PREÇOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE VIAS APÓS FEIRAS LIVRES</b>	<b>9</b>
<b>7.4. PLANILHA DE PREÇOS DE COLETA DE ENTULHOS, PODAS DE ÁRVORES E RESTOS DE MUDANÇAS</b>	<b>10</b>
<b>7.5. PLANILHA DE PREÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS SÉPTICOS</b>	<b>11</b>
<b>7.6. PLANILHA DE VALORES PARA CÁLCULO DE PREÇO VARRIÇÃO DE VIAS PÚBLICAS</b>	<b>12</b>
<b>7.7. PLANILHA PARA COLETA SELETIVA</b>	<b>13</b>
<b>7.8. PLANILHA DE VALORES PARA CÁLCULOS DE PREÇOS DE COLETA RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E INDUSTRIAIS</b>	<b>14</b>
<b>7.9. PLANILHA DE PREÇOS DE VARRIÇÃO E LIMPEZA DE ÁREAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS</b>	<b>15</b>
<b>7.10. PLANILHA DE PREÇOS DE VARRIÇÃO MECANIZADA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS</b>	<b>16</b>
<b>8. PROCESSO LICITATÓRIO</b>	<b>17</b>
<b>9. CONCLUSÃO</b>	<b>17</b>
<b>10. TERMO DE ENCERRAMENTO</b>	<b>18</b>

**TERMO DE ABERTURA:** CADERNO IV – MODELO ECONÔMICO FINANCEIRO E PLANO DE NEGÓCIOS

Preparado por	Cristiano Sammarone	Versão 02_20
Aprovado por	Alessandro Perencin	11.09.2020



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**

### **Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

---

#### **1. ESTUDO DE VIABILIDADE**

Segundo o Artigo 2º da Lei nº 11.079, Parceria Público-Privada é o Contrato Administrativo de Concessão, que pode ser proposto nas Modalidades Patrocinada ou Administrativa.

O Modelo Proposto neste Estudo é de Contrato de Concessão Administrativa, que exige investimentos e a prestação dos serviços, para fazer jus a Contraprestações que deverão ser pagas pelo PODER CONCEDENTE, nesse caso a Prefeitura do Município de Bragança Paulista.

Neste Modelo, a futura CONCESSIONÁRIA será uma Empresa de Propósito Específico (SPE), responsável pela Prestação dos Serviços da Gestão Global dos Resíduos Sólidos do Município de Bragança Paulista e pelo investimento necessário para a execução das obras para a o tratamento final de resíduos com a Valorização e Aproveitamento Energético de Resíduos e com a implantação de um Aterro Sanitário que permitirá ao Município adequar ao preconizado na Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

O Contrato estará fundamentado em Parâmetros de Desempenho relacionados aos Investimentos e aos Serviços, garantindo aos munícipes um padrão de qualidade adequado.

#### **2. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DO CONTRATO**

O novo modelo de gestão a ser implantado pela futura CONCESSIONÁRIA considerará, em seu teor:

- ✓ A melhoria da qualidade de prestação de serviços de limpeza urbana no Município de Bragança Paulista;
- ✓ Ampliar a oferta de tipos e quantidades de serviços aos usuários;
- ✓ Facilitar a fiscalização e gestão do respectivo Contrato;
- ✓ Otimizar a participação das cooperativas de recicláveis;
- ✓ Propiciar a redução das perdas operacionais;
- ✓ Propiciar a redução de custos e a otimização dos processos envolvidos;
- ✓ Propiciar benefícios sociais, econômicos e ambientais;
- ✓ O pleno atendimento às diretrizes constantes do Artigo 6º, Parágrafo IX da Lei Federal nº 8666/93, que instituiu normas para as licitações e contratos da Administração Pública.

O novo modelo de gestão permitirá atender também vários dos objetivos e metas constantes do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Bragança Paulista, entre outros:



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

### Secretaria Municipal do Meio Ambiente

---

- ✓ Permitir o investimento em infraestrutura de beneficiamento dos resíduos, capaz de dar suporte às necessidades legais do Município, através de recursos de empresas privadas e não de recursos do Município;
- ✓ Aperfeiçoar a coleta e o manejo dos resíduos sólidos urbanos;
- ✓ Ampliar e melhorar o programa de coleta seletiva;
- ✓ Melhorar a eficiência na limpeza de vias públicas;
- ✓ Aquisição de tecnologias e equipamentos para a valorização e o aproveitamento energético dos resíduos, como melhor forma do tratamento e destinação final de resíduos sólidos;
- ✓ Implementação de mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos urbanos, conforme o Artigo 19 - XII da Lei nº 12.305/10.

### **3. INVESTIMENTOS**

A estimativa do montante total a ser investido para o tratamento final de resíduos com a valorização e aproveitamento energético de resíduos e aterro sanitário dos rejeitos foi baseada em projetos de engenharia, fundamentados na demanda, que contêm informações sobre os preços das obras, equipamentos, serviços e materiais que serão necessários para a melhoria e ampliação dos serviços a serem prestados.

Estimou-se que o gasto total para realizar os investimentos necessários será de, aproximadamente, R\$ 65.000.000,00 milhões (sessenta e cinco milhões), sendo:

- i.) A instalação do sistema para a valorização e aproveitamento energético de resíduos, para receber e tratar 100% dos resíduos do Município de Bragança Paulista, foram estimados em R\$ 30.000.000,00 (TRINTA MILHÕES DE REAIS).
- ii.) A instalação do aterro sanitário para disposição final dos rejeitos gerados na usina de valorização e aproveitamento energético de resíduos do Município de Bragança Paulista foram estimados em R\$ 35.000.000,00 (TRINTA E CINCO MILHÕES DE REAIS).
- iii.) O ressarcimento pela elaboração dos estudos escolhidos a ser pago pela licitante vencedora é de R\$ 634.191,00 (seiscentos e trinta e quatro mil, cento e noventa e um reais), valor nominal máximo, devendo ser pago antes da assinatura do contrato administrativo.

### **4. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**



## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

### Secretaria Municipal do Meio Ambiente

---

Neste Estudo foram considerados os seguintes serviços:

- 1.) Destinação final (Valorização e aproveitamento energético de resíduos com aterro sanitário para os rejeitos);
- 2.) Limpeza e desinfecção de vias após as feiras livres;
- 3.) Coleta de entulhos, podas de árvores;
- 4.) Coleta e destinação final de resíduos sólidos de RSS;
- 5.) Varrição de vias públicas;
- 6) Coleta seletiva;
- 7.) Coleta resíduos domiciliares, comerciais e industriais;
- 8.) Varrição e limpeza de áreas e logradouros públicos;
- 9.) Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos.

#### **5. PREMISSAS**

O presente Estudo utilizou como metodologia de avaliação financeira do projeto o Fluxo de Caixa Descontado do Acionista. Esta metodologia utiliza a base do tradicional Fluxo de Caixa Descontado. No entanto, além de considerar um custo ponderado de capital (WACC) para todo o projeto, faz a análise de forma mais detalhada do custo da dívida ao longo do projeto.

Por se tratar de projeto de infraestrutura, considerou-se que a futura CONCESSIONÁRIA deverá ser capaz de ser financiada com linhas do BNDES, DESENVOLVE SP ou da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

Para este Plano de Negócios, as condições de financiamento médio consideradas foram: custo nominal da dívida de 7,10% ao ano, e prazo de amortização de 120 meses.

Quanto à estrutura de capital, considerou-se um financiamento de 90% do valor total do investimento. Quanto ao custo do capital próprio e o valor teto considerado para o custo de capital próprio, que ficou em 10% ao ano, em termos reais (moeda constante).



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
**Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

Os acionistas da futura CONCESSIONÁRIA que operará esta Concessão serão os responsáveis por aportar capital suficiente para cobrir a diferença entre as saídas e entrada de caixa, durante o período de Contrato.

**6. CONTRAPRESTAÇÃO PELOS SERVIÇOS**

Relatório dos valores mínimos a serem pagos pela prestação dos serviços para a concessionária, pelo Município de Bragança Paulista.

<b>SERVIÇOS - LOTE 01</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ESTIMADA	VALOR UNITÁRIO (R\$)
1,1	Coleta de resíduos domiciliares, Industriais e comerciais	4.640 ton/mês	123,75
1,2	Varrição de vias públicas	4009,32 KM/mês	93,83
1.3	Varrição e limpeza de áreas e logradouros públicos	250.000,00	0,23
1.4	Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos	1.036,46	60,30
1.5	Limpeza e desinfecção de feiras livres	150.000,00	0,40
1.6	Coleta seletiva porta a porta	440,00	180,78
1.7	Coleta de entulhos, podas de árvores e grandes volumes	113,00	308,92
1.8	*Valorização e o aproveitamento energético dos resíduos por intermédio da tecnologia de gaseificação, visando a geração de energia *Aterro Sanitário com o aproveitamento energético do biogás	4.640,00	120,00

**SERVIÇOS - LOTE 02**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$
1	Coleta e destinação final de resíduos de serviços de saúde	4,00	7.298,62



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

## Secretaria Municipal do Meio Ambiente

### 7. PROJEÇÕES ECONOMICO-FINANCEIRAS

#### 7.1 Geral

##### Demonstrativo de Resultados

DRE																																		
Ano de operação	Parâmetros																																	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
<b>Receitas (MM R\$ ano)</b>	<b>15,3</b>	<b>25,5</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>		
Utilização + Alente (R\$/hor)	120	3,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	
Coleta de resíduos domiciliares, indu e comerciais	123,75	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	
Varição de vias públicas	93,83	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
Varição e limpeza de áreas e logadouros públicos	0,23	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
Limpeza mecanizada de vias e logadouros públicos	60,3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
Limpeza e desinfecção de lixeiras livres	6,4	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
Coleta seletiva porta a porta	180,78	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Coleta de entulhos, podas de árvores e grad. volumes	308,92	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Coleta e destinação final de RSS	7299	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Energia elétrica (RSMWH - sem impostos)	309	6,3	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	
<b>OPEX (MM R\$ ano)</b>	<b>-0,60</b>	<b>-8,2</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	<b>-17,7</b>	
Costos industriais (Manutenção & M.O.)	-7,2	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	-14,5	
Despesas Admin	-0,60	-1,0	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	
<b>Deduções da Receita (MM R\$ ano)</b>	<b>-3,1</b>	<b>-0,6</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	
ISS	5%	-0,2	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	
PIS/Cofres	3,65%	-3,1	-0,6	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0
<b>EBITDA</b>	<b>11,63</b>	<b>16,7</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	
Aluguel EBITDA		65%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	
Depreciação/Amortização			-3,25	-2,99	-2,75	-2,53	-2,33	-2,14	-1,97	-1,81	-1,67	-1,53	-1,41	-1,30	-1,19	-1,10	-1,01	-0,93	-0,86	-0,79	-0,72	-0,67	-0,61	-0,56	-0,52	-0,48	-0,44	-0,40	-0,40	-0,37	-0,37	-0,37		
Inflação projetada		5%																																
<b>EBIT</b>	<b>11,63</b>	<b>16,7</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	
Despesas pré-operacionais	-1,1																																	
Pag. Ressarcimento dos Estudos	-0,634																																	
Pag. Debit	-8,45	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	-8,5	
<b>EBT</b>	<b>9,9</b>	<b>8,2</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	
Tributação (IR, CSLL)	11,35%	-1,7	-2,9	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	-4,1	
<b>PCFP</b>	<b>8,1</b>	<b>5,3</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	
Recolhimento Agência Reguladora	0,6%	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	

##### 7.1.1. Indicadores de viabilidade

Indicadores de Viabilidade		
TIR projeto real	11%	30 anos de operação
VPL projeto	38,7	(MM R\$)
Payback simples	13	anos 3 meses

##### Projeções de custos, despesas e operação por serviços.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
**Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

**7.2. Planilha de valores para cálculos de preços de operação com valorização e aproveitamento energético de resíduos, com aterro sanitário para os rejeitos.**

ATERRO SANITÁRIO, COM VALORIZAÇÃO E APROVEITAMENTO ENERGÉTICO		
<b>1. DADOS DE ENTRADA</b>		
<b>1.1. MÉDIA DE TONELADAS ATERRADAS POR MÊS</b>		4.640,00 ton/mês
<b>1.2. NÚMERO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS DA FROTA</b>		9,00 unid
<b>1.3. EQUIPAMENTOS</b>		
1.3.1 Trator de Esteira (2)		1.530.000,00 R\$
1.3.2 Escavadeira Hidráulica(1)		600.000,00 R\$
1.3.3 Pá Carregadeira de Pneu(1)		300.000,00 R\$
1.3.4 Retroescavadeira(1)		65.000,00 R\$
1.3.5 Caminhão Basculante(2)		85.000,00 R\$
1.3.6 Caminhão para Chorume(2)		220.000,00 R\$
1.3.6 Caminhão para Chorume(2)		260.000,00 R\$
<b>1.4 CHORUME</b>		
Preço Tratamento chorume		840,00 ton/mês
		52,50 R\$/ton
<b>1.5 MÃO DE OBRA</b>		
1.5.1 Motorista		4,00 unid
1.5.2 Operador Equipamento		5,00 unid
1.5.3 Ajudante Saneamento		9,00 unid
1.5.4 Balaceiro e Vigia		4,00 unid
1.5.5 Encarregado		1,00 unid
<b>1.6 REMUNERAÇÃO DO INVESTIMENTO</b>		
		1,00%/mês
<b>1.9. SALÁRIO DOS FUNCIONÁRIOS</b>		
1.9.6 TOTAL MOTORISTA		4.951,33 R\$/mês
1.9.13 TOTAL AJUDANTE SANEAMENTO		3.401,11 R\$/mês
1.9.13 TOTAL OPERADOREQUIPAMENTO		7.403,52 R\$/mês
1.9.13 TOTAL BALANCEIRO E VIGIA		3.967,72 R\$/mês
1.9.18 TOTAL ENCARREGADO		4.998,64 R\$/mês
<b>1.10. ACESSÓRIOS DOS VEÍCULOS</b>		
1.10.20 TOTAL		64.935,50 R\$/mês
<b>1.11. EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS</b>		
1.11.10 TOTAL		295,50 R\$/mês
<b>1.12. CUSTOS INDIRETOS</b>		
1.12.10 TOTAL		105.816,67 R\$/mês
<b>1.13. DESPESAS LEGAIS</b>		
1.13.1 PIS (não cumulativo)		1,44 %/mês
1.13.2 COFINS ( não cumulativo)		6,63 %/mês
1.13.3 ISS		3,00 %/mês
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>		
<b>2.1. MÃO DE OBRA</b>		
2.2 Custo mão de obra por mês		103.303,82 R\$/mês
2.1 Custo mão de obra portonelada (2.1.1./ 1.4.)		<b>22,26 R\$/ton</b>
<b>2.2. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA FROTA</b>		
2.2.9 Total Oper e Manutenção da frota (Soma dos sub-itens de 2.2.1. a 2.2.8.)		<b>16,12 R\$/ton</b>
<b>2.3. UNIFORMES</b>		
2.3.2.8 TOTAL 4 Coletores (Soma de 2.3.2.1. a 2.3.2.7. X 4)		389,63 R\$/mês
2.3.3 Custo por mês (2.3.1.4.+ 2.3.2.8.)		433,10 R\$/mês
2.3.4 Custo por tonelada (2.3.3./ 1.1.)		<b>0,09 R\$/ton</b>
<b>2.6. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>		
2.6.6 TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS		<b>38,47 R\$/ton</b>
<b>3. CUSTOS INDIRETOS</b>		
<b>3.1. MÃO DE OBRA INDIRETA</b>		
3.1.1 Custo por mês (1.9.18.) (Considerado um encarregado)		4.998,64 R\$/mês
3.1.2 Custo por tonelada (3.1.1./ 1.1.)		1,08 R\$/ton
<b>3.2. VEÍCULO DE APOIO (Considerado 100km/dia e 26 dias/mês)</b>		
Custo despesas indiretas		<b>34,16 R\$/ton</b>
<b>3.3. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		
(Considerado 10% custos diretos e indiretos abaixo)		
- Custos diretos (2.4.4.)		38,47 R\$/ton
- Custos indiretos (3.1.1.)		34,16 R\$/ton
3.3.1 Custo de administração por tonelada		<b>7,26 R\$/ton</b>
<b>4. DESPESAS FINANCEIRAS</b>		
<b>4.1. REMUNERAÇÃO DA REPOSIÇÃO DO ESTOQUE PERMANENTE</b>		
4.1.4 Remuneração por tonelada (4.1.3./ 1.1.)		<b>0,04 R\$/ton</b>
<b>5. LUCRO</b>		
<b>- Será considerado 10% de lucro sobre os custos diretos e indiretos, excluindo-se os referentes a remuneração do investimento com veículos.</b>		
5.0.1 Custos diretos (2.4.4.)		38,47 R\$/ton
5.0.2 Custo indireto (3.1.1.)		34,16 R\$/ton
5.0.4 Administração (3.3.1.)		7,26 R\$/ton
5.0.5 Despesas financeiras (4.1.4.)		0,04 R\$/ton
5.0.6 Lucro por tonelada [(Soma de 5.0.1. a 5.0.5.) X 10%]		<b>7,99 R\$/ton</b>
<b>6. RESUMO FINAL</b>		
6.0.1 CUSTOS DIRETOS (2.4.4.)		38,47 R\$/ton
6.0.2 CUSTO INDIRETO (3.1.1.)		34,16 R\$/ton
6.0.4 ADMINISTRAÇÃO (3.3.1.)		7,26 R\$/ton
6.0.5 DESPESAS FINANCEIRAS (4.1.4.)		0,04 R\$/ton
6.0.6 LUCRO (5.0.6.)		7,99 R\$/ton
SUB-TOTAL		87,93 R\$/ton
6.0.7 PIS (1.13.1.X sub-total)		1,27 R\$/ton
6.0.8 COFINS (1.13.2.X sub-total)		5,83 R\$/ton
6.0.9 ISS (1.13.3.X sub-total)		2,64 R\$/ton
TOTAL		<b>120,00 R\$/ton</b>
Preço a ser pago por tonelada coletada		<b>120,00 R\$/ton</b>





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

## Secretaria Municipal do Meio Ambiente

### 7.3. Planilha de preços de limpeza e desinfecção de vias após feiras livres

PLANILHA DE PREÇOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE VIAS APÓS FEIRAS LIVRES		
<b>1. DADOS DE ENTRADA</b>		
<b>1.1. METRAGEM QUADRADA LIMP POR MÊS</b>		150.000,00 m <sup>2</sup> /mês
<b>1.2. VELOCIDADE MÉDIA DE VARRIÇÃO DE UM HOMEM E EQUIPE DE APOIO</b>		
1.2.1 POR HORA		90,00 m <sup>2</sup> /h
1.2.2 POR DIA		859,70 m <sup>2</sup> /dia
1.2.3 POR MÊS		17.204,98 m <sup>2</sup> /mês
<b>1.3. SALÁRIO MENSAL DOS FUNCIONÁRIOS</b>		
TOTAL DO VARRIEDOR		2.669,76 R\$/mês
TOTAL DO VARRIEDOR		5.284,33 R\$/mês
<b>1.4. CARRINHOS (TIPO LUTOCAR)</b>		
1.4.1 PREÇO DE CADA CARRINHO		230,00 R\$/car
1.4.2 VIDA ÚTIL DO CARRINHO: média 24 meses		24,00 meses
<b>1.5. EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS</b>		
1.5.1 VASSOURAS		15,50 R\$/und
1.5.2 VASSOURAS		9,50 R\$/und
1.5.3 PAZINHAS		9,00 R\$/und
1.5.4 CALÇAS		57,00 R\$/und
1.5.5 CAMISETA		14,50 R\$/und
1.5.6 SAPATO		60,80 R\$/und
1.5.7 CAPA DE CHUVA		28,00 R\$/und
1.5.8 BONÉ		10,20 R\$/und
<b>1.6. SACOS PLÁSTICOS</b>		
1.6.1 SACOS DE 100L GASTOS/DIA/VARRIEDOR-m=4		4,00 sacos
1.6.2 PREÇO DE CADA SACO		0,40 R\$/sac
<b>1.7. VEÍCULOS E ACESSÓRIOS</b>		
1.7.1 PREÇO DO LITRO DE COMBUSTÍVEL		3,40 R\$/l
1.7.2 PREÇO DO LITRO DE ÓLEO DO MOTOR		6,80 R\$/l
1.7.3 PREÇO DO LITRO DE ÓLEO DO CÂMBIO		7,33 R\$/l
1.7.4 PREÇO DO LITRO DE ÓLEO DIFERENCIAL		9,76 R\$/l
1.7.5 PREÇO DO LITRO DO FLUIDO PIFREIO		25,00 R\$/l
1.7.6 PREÇO DO QUILO DE GRAVA		14,66 R\$/kg
1.7.7 PREÇO DE PNEU NOVO (caminhão)		1.070,00 R\$/und
1.7.8 PREÇO DE RECAPAGEM (caminhão)		424,75 R\$/und
1.7.9 PREÇO DE CAMARA DE AR (caminhão)		- R\$/und
1.7.10 PREÇO DE PROTETOR (caminhão)		- R\$/und
1.7.11 PREÇO DE VEÍCULO (caminhão pipa)		280.000,00 R\$/und
1.7.12 DESPESA COM SEGURO OBRIGATORIO (caminhão)		12,56 R\$/ano
1.7.13 DESPESAS C/ TAXAS E IPVA (caminhão)		4.200,00 R\$/ano
<b>1.8. CUSTOS INDIRETOS</b>		
1.8.1 REMUNERAÇÃO DO INVESTIMENTO		1,00 %/mês
<b>1.9. DESPESAS LEGAIS</b>		
1.9.1 PIS		1,44 %
1.9.2 COFINS		6,63 %
1.9.3 ISS		3,00 %
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>		
<b>2.1. MÃO DE OBRA</b>		
2.1.1 QUANTIDADE DE VARRIEDORES POR MÊS (1.1./1.2.3.)		10 varred/mês
2.1.2 CUSTO TOTAL DOS VARRIEDORES POR MÊS (2.1.1.X Taxa m=1.3.)		25.603,68 R\$/mês
2.1.3 QUANTIDADE DE MOTORISTA POR MÊS		1 motorista/mês
2.1.4 CUSTO TOTAL DO MOTORISTA POR MÊS		5.284,33 R\$/mês
2.1.5 CUSTO TOTAL MÃO DE OBRA		30.888,01
<b>2.2. EQUIPAMENTOS (sera considerado um carrinho tipo lutocar, para cada 2 varredores)</b>		
2.2.1 QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS (2.1.1./2.)		5 und/
2.2.2 DEPRECIACÃO MENSAL (função vida útil) (2.2.1.X 1.4.1./1.4.2.)		45,95 R\$/mês
2.2.3 MANUTENÇÃO MENSAL (2.2.2.X 0,5) (50% do valor durante a vida útil)		22,98 R\$/mês
2.2.4 REMUNERAÇÃO MENSAL (1.4.1.X 2.2.1.X 1.8.1.)		11,03 R\$/mês
2.2.5 CUSTO MENSAL TOTAL DO EQUIPAMENTO (2.2.2 + 2.2.3 + 2.2.4.)		79,96 R\$/mês
<b>2.3. FERRAMENTAS</b>		
2.3.1 VASSOURAS (varredores x preço/mês) (2.1.1.X 1.5.1.)		148,65 R\$/mês
2.3.2 VASSOURAS (varredores x preço/mês) (2.1.1.X 1.5.2.)		91,11 R\$/mês
2.3.3 PAZINHAS (varredores x preço/mês) (2.1.1.X 1.5.3.)		86,31 R\$/mês
2.3.4 TOTAL DE FERRAMENTAS (2.3.1.+ 2.3.2.+ 2.3.3.)		326,07 R\$/mês
<b>2.4. UNIFORMES</b>		
2.4.1 CALÇA (8ano) (1.5.4.X 8/12)		38,00 R\$/mês
2.4.2 CAMISETA (12ano) (1.5.5.)		14,50 R\$/mês
2.4.3 SAPATO (6ano) (1.5.6.)		30,40 R\$/mês
2.4.4 CAPA DE CHUVA (8ano) (1.5.7./12)		2,42 R\$/mês
2.4.5 BONÉ (4ano) (1.5.8.X 4/12)		3,40 R\$/mês
2.4.6 TOTAL DE UNIFORMES POR VARRIEDOR		86,72 R\$/mês
2.4.7 CUSTO TOTAL DE UNIFORMES VARRIEDORES (2.4.6.X (2.1.1. + 2.1.3.))		850,61 R\$/mês
<b>2.5. SACOS PLÁSTICOS</b>		
CUSTO DOS SACOS PLÁSTICOS POR MÊS (26 dias) (1.6.1.X 1.6.2.X 2.1.1.X 26)		398,96 R\$/mês
<b>2.7. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>		
2.7.7 TOTAL CUSTOS DIRETOS POR MÊS (SOMA DE 2.7.1. a 2.7.6.)		32.543,81 R\$/mês
<b>2.8. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA FROTA</b>		
2.8.1 Manutenção (85% valor da frota distribuído em Sanos) Custo por mês (1.3.X 85%)/(5 X12)]		5.148,78 R\$/mês
<b>3.3. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		
(10% dos custos diretos e indiretos abaixo)		
Custo direto (2.7.7.)		32.543,81 R\$/mês
Caminhão pipa (3.2.1. a 3.2.9.)		11.957,99 R\$/mês
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO POR MÊS		4.450,18 R\$/mês
<b>5. LUCRO</b>		
5.0.1 CUSTOS DIRETOS (2.7.7.)		32.543,81 R\$/mês
5.0.3 VEÍCULO DE APOIO (3.2.1. a 3.2.9.)		11.957,99 R\$/mês
5.0.4 ADMINISTRAÇÃO (3.3.)		4.450,18 R\$/mês
5.0.6 LUCROMENSAL		4.895,20 R\$/mês
[(SOMA DE 5.0.1. a 5.0.5.)* 10% ]		
<b>6. RESUMO FINAL</b>		
6.0.1 CUSTOS DIRETOS (2.7.7.)		32.543,81 R\$/mês
6.0.3 CAMINHÃO PIPA (3.2.9.)		11.957,99 R\$/mês
6.0.4 ADMINISTRAÇÃO (3.3.)		4.450,18 R\$/mês
6.0.6 LUCRO (5.0.6.)		4.895,20 R\$/mês
6.0.7 PIS (1.9.1.X sub-total)		53.847,18 R\$/mês
6.0.8 COFINS (1.9.2.X sub-total)		775,40 R\$/mês
6.0.9 ISS (1.9.3.X sub-total)		3.570,07 R\$/mês
TOTAL MENSAL		1.615,42 R\$/mês
<b>6.1. PREÇO POR METRO QUADRADO DE LIMPEZA</b>		0,40 R\$/m <sup>2</sup>



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

## Secretaria Municipal do Meio Ambiente

### 7.4. Planilha de preços de coleta de entulhos, podas de árvores e restos de mudanças

PLANILHA DE PREÇOS DE COLETA DE ENTULHOS, PODAS DE ÁRVORES E RESTOS DE MUDANÇAS		
<b>1. DADOS DE ENTRADA</b>		
1.1. CAPACIDADE MÉDIA DE COLETA POR MÊS		113,00 ton/mês
1.2. NÚMERO DE VEÍCULOS DA FROTA		1,00 unid
1.3. CUSTO TOTAL DA FROTA (Estimado para a frota existente)		290.000,00 R\$
1.4. CAPACIDADE MÉDIA DE CADA VEÍCULO (Igual a capacidade por VEÍCULO por viagem)		4,35 ton
1.5. VIAGENS POR VEÍCULO POR DIA		1 viagens
1.6. TEMPO MÉDIO POR VEÍCULO POR VIAGEM		8,00 hs
1.7. DISTÂNCIA MÉDIA PERCORRIDA POR VIAGEM		120,00 km
1.8. GUARNIÇÃO POR VEÍCULO		
1.8.1 Motoristas		1,00 unid
1.8.2 Coletores		2,00 unid
1.9. SALÁRIO DOS FUNCIONÁRIOS		
1.9.6 TOTAL MOTORISTA		21,00 R\$/h
1.9.15 TOTAL COLETOR		14,27 R\$/h
1.9.18 TOTAL ENCARREGADO		0,00 R\$/mês
1.10. ACESSÓRIOS DOS VEÍCULOS		
1.10.20 TOTAL		5.999,59
1.11. EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS		
1.11.10 TOTAL		295,50 R\$/uni
1.12. CUSTOS INDIRETOS	Remuneração do Investimento	1,00 %/mês
1.13. DESPESAS LEGAIS		
1.13.1 PIS (não cumulativo)		1,44 %/mês
1.13.2 COFINS (não cumulativo)		6,63 %/mês
1.13.3 ISS		3,00 %/mês
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>		
2.1. MÃO DE OBRA		
2.1.1 Custo mão de obra por viagem $[(1.8.1 \times 1.9.4) + (1.8.2 \times 1.9.6)] \times 1.6$		396,24 R\$/viag
2.1.2 Custo mão de obra por tonelada $(2.1.1 / 1.4)$		91,17 R\$/ton
2.2. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA FROTA		
2.2.1 Manutenção		
2.2.1.2 Custo por tonelada $(2.2.1.1 / 1.1)$		18,18 R\$/ton
2.2.2 Rodagem		
2.2.2.2 Custo por tonelada $(1.7.3 \times 2.2.2.1 / 1.4)$		3,72 R\$/ton
2.2.3 Combustível		
2.2.3.2 Custo por tonelada $(1.7.3 \times 2.2.3.1 / 1.4)$		23,47 R\$/ton
2.2.4 Lubrificação		
2.2.4.2 Custo por tonelada $(1.7.3 \times 2.2.4.1 / 1.4)$		2,14 R\$/ton
2.2.5 Lavagem por tonelada (Considerado 15% de 2.2.2. a 2.2.4.)		3,84 R\$/ton
2.2.6 Licenciamento e Seguro		
2.2.6.2 Custo por tonelada $(2.2.6.1 / 1.1)$		3,22 R\$/ton
2.2.7 Depreciação		
2.2.7.2 Custo por tonelada $(2.2.7.1 / 1.1)$		17,11 R\$/ton
2.2.8 Remuneração do Investimento		
2.2.8.2 Custo por tonelada $(2.2.8.1 / 1.1)$		25,66 R\$/ton
2.2.9 Total Oper. e Manutenção da frota (Soma dos sub-itens de 2.2.1. a 2.2.8.)		97,33 R\$/ton
2.3. UNIFORMES		
2.3.1 Motoristas		
2.3.1.4 TOTAL $(2.3.1.1 + 2.3.1.2 + 2.3.1.3)$		43,47 R\$/mês
2.3.2 TOTAL 4 Coletores (Soma de 2.3.2.1. a 2.3.2.7. X 4)		389,63 R\$/mês
2.3.4 Custo por tonelada $(2.3.3 / 1.1)$		3,83 R\$/ton
2.4. DESTINAÇÃO FINAL		22,00 R\$/ton
2.5. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS	25.5.4 TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS	214,33 R\$/ton
<b>3. CUSTOS INDIRETOS</b>		
3.1. MÃO DE OBRA INDIRETA		
3.1.2 Custo por tonelada $(3.1.1 / 1.1)$		0,00 R\$/ton
3.2. VEÍCULO DE APOIO (Considerado 100Mês e 26 dias/mês)		
3.2.10 Custo VEÍCULO de apoio por tonelada		15,38 R\$/ton
3.3. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	(Considerado 10% custos diretos e indiretos abaixo)	
- Custos diretos (2.4.4.)		214,33 R\$/ton
- Mão de obra indireta (3.1.1.)		0,00 R\$/ton
- VEÍCULO de apoio $(3.2.1. a 3.2.6) \times 1.1$		15,38 R\$/ton
3.3.1 Custo de administração por tonelada		22,97 R\$/ton
<b>4. DESPESAS FINANCEIRAS</b>		
4.1. REMUNERAÇÃO DA REPOSIÇÃO DO ESTOQUE PERMANENTE		
4.1.4 Remuneração por tonelada $(4.1.3 / 1.1)$		0,17 R\$/ton
<b>5. LUCRO</b>		
- Será considerado 10% de lucro sobre os custos diretos e indiretos, excluindo-se os referentes a remuneração do investimento com veículos.		
5.0.1 Custos diretos (2.4.4.)		214,33 R\$/ton
5.0.2 Mão de obra indireta (3.1.1.)		0,00 R\$/ton
5.0.3 Veículo apoio $(3.2.1. a 3.2.6) \times 1.1$		15,38 R\$/ton
5.0.4 Administração (3.3.1.)		22,97 R\$/ton
5.0.5 Despesas financeiras (4.1.4.)		0,17 R\$/ton
5.0.6 Lucro por tonelada $(\text{Soma de 5.0.1. a 5.0.5.}) \times 10\%$		25,28 R\$/ton
<b>6. RESUMO FINAL</b>		
6.0.1 CUSTOS DIRETOS (2.4.4.)		214,33 R\$/ton
6.0.2 MÃO DE OBRA INDIRETA (3.1.1.)		0,00 R\$/ton
6.0.3 VEÍCULO DE APOIO (3.2.10.)		15,38 R\$/ton
6.0.4 ADMINISTRAÇÃO (3.3.1.)		22,97 R\$/ton
6.0.5 DESPESAS FINANCEIRAS (4.1.4.)		0,17 R\$/ton
6.0.6 LUCRO (5.0.6.)		25,28 R\$/ton
6.0.7 PIS (1.13.1.x sub-total)	SUB-TOTAL	278,13 R\$/ton
6.0.8 COFINS (1.13.2.X sub-total)		4,01 R\$/ton
6.0.9 ISS (1.13.3.X sub-total)		18,44 R\$/ton
	TOTAL	8,34 R\$/ton
		308,92 R\$/ton
Preço a ser pago por tonelada coletada		
VALIDO PARA: VER VALIDADE DA PROPOSTA		
		308,92 R\$/ton



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
**Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

**7.5. Planilha de preços de coleta de resíduos sépticos**

PLANILHA DE PREÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS SÉPTICOS		
<b>1. DADOS DE ENTRADA</b>		
1.1. CAPACIDADE MÉDIA DE COLETA POR MÊS		4,00 ton/mês
1.2. NÚMERO DE VEÍCULOS DA FROTA		1,00 unid
1.3. CUSTO TOTAL DA FROTA		95.000,00 R\$
1.4. CAPACIDADE MÉDIA DE CADA VEÍCULO		1,00 ton
1.5. VIAGENS POR VEÍCULO POR MÊS		8,00 Viagem
1.6. TEMPO MÉDIO POR VEÍCULO POR VIAGEM		8,00 hs
1.7. DISTÂNCIA MÉDIA PERCORRIDA POR VIAGEM		150,00 km
<b>1.8. GUARNIÇÃO POR VEÍCULO</b>		
1.8.1	Motoristas	1,00 unid
1.8.2	Coletores	1,00 unid
<b>1.9. SALÁRIO DOS FUNCIONÁRIOS</b>		
1.9.6	TOTAL MOTORISTA	23,81 R\$/h
1.9.11	TOTAL COLETOR	15,43 R\$/h
<b>1.10. ACESSÓRIOS DOS VEÍCULOS</b>		
1.10.13	TOTAL	2.113,28
<b>1.11. EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS</b>		
1.11.9	TOTAL	302,00 R\$/uni
<b>1.12. CUSTOS INDIRETOS</b>		
	Remuneração do Investimento	1,00 %/mês
<b>1.13. DESPESAS LEGAIS</b>		
1.13.1	PIS (não cumulativo)	1,44 %/mês
1.13.2	COFINS (não cumulativo)	6,63 %/mês
1.13.3	ISS	3,00 %/mês
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>		
<b>2.1. MÃO DE OBRA</b>		
2.1.1	Custo mão de obra por viagem [[((1.8.1.X 1.9.5)+(1.8.2.X 1.9.10.))X 1.6.]	313,92 R\$/viag
2.1.2	Custo mão de obra por tonelada (2.1.1/ 1.4.)	616,64 R\$/ton
<b>2.2. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA FROTA</b>		
2.2.9	Total Oper.e Manutenção da frota (Soma dos sub-itens de 2.2.1. a 2.2.8.)	928,34 R\$/ton
<b>2.3. UNIFORMES</b>		
2.3.3	Custo por mês (2.3.1.4.+ 2.3.2.8.)	148,53 R\$/mês
2.3.4	Custo por tonelada (2.3.3/ 1.1.)	37,13 R\$/ton
<b>2.4. DESTINAÇÃO FINAL</b>		
		3.848,00 R\$/ton
<b>2.5. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>		
2.5.5	TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS (2.5.1.+ 2.5.2.+ 2.5.3.)	5.430,11 R\$/ton
<b>3.2. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		
(Considerado 10% custos diretos e indiretos abaixo)		
	- Custos diretos (2.4.4.)	5.430,11 R\$/ton
3.3.1	Custo de administração por tonelada	543,01 R\$/ton
<b>4. DESPESAS FINANCEIRAS</b>		
<b>4.1. REMUNERAÇÃO DA REPOSIÇÃO DO ESTOQUE PERMANENTE</b>		
4.1.4	Remuneração por tonelada (4.1.3./ 1.1.)	0,70 R\$/ton
<b>5. LUCRO</b>		
- Será considerado 10% de lucro sobre os custos diretos e indiretos, excluindo-se os referentes a remuneração do investimento com veículos.		
5.0.1	Custos diretos (2.4.4.)	5.430,11 R\$/ton
5.0.3	Administração (3.3.1.)	543,01 R\$/ton
5.0.4	Despesas financeiras (4.1.4.)	0,70 R\$/ton
5.0.5	Lucro por tonelada [(Soma de 5.0.1. a 5.0.5.) X 10%]	597,38 R\$/ton
<b>6. RESUMO FINAL</b>		
6.0.1	CUSTOS DIRETOS (2.4.4.)	5.430,11 R\$/ton
6.0.3	ADMINISTRAÇÃO (3.3.1.)	543,01 R\$/ton
6.0.4	DESPESAS FINANCEIRAS (4.1.4.)	0,70 R\$/ton
6.0.5	LUCRO (5.0.6.)	597,38 R\$/ton
	SUB-TOTAL	6.571,19 R\$/ton
6.0.6	PIS (1.13.1.x sub-total)	94,63 R\$/ton
6.0.7	COFINS (1.13.2.X sub-total)	435,67 R\$/ton
6.0.8	ISS (1.13.3.X sub-total)	197,14 R\$/ton
	TOTAL	7.298,62 R\$/ton
	Preço a ser pago por tonelada coletada	7.298,62 R\$/ton



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

## Secretaria Municipal do Meio Ambiente

### 7.6. Planilha de valores para cálculo de preço varrição de vias públicas

PLANILHA DE VALORES PARA CÁLCULO DE PREÇO VARRIÇÃO DE VIAS PÚBLICAS		
<b>I. DADOS DE ENTRADA</b>		
1.1. QUILOMETRAGEM VARRIDA POR MÊS		4.009,23 km/mês
1.2. VELOCIDADE MÉDIA DE VARRIÇÃO DE UM HOMEM		
1.2.1. POR HORA		0,45 km/h
1.2.2. POR DIA		3,30 km/dia
1.2.3. POR MÊS		86,02 km/mês
1.3. SALÁRIO MENSAL DOS FUNCIONÁRIOS		
	TOTAL DO VARRIEDOR	2.460,52 R\$/mês
	TOTAL DO ENCARREGADO	6.282,69 R\$/mês
1.4. CARRINHOS (TIPO LUTOCAR)		
1.4.1. PREÇO DE CADA CARRINHO		230,00 R\$/car
1.4.2. VIDA ÚTIL DO CARRINHO: media 24 meses		24,00 meses
1.5. EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS	1.5.9 TOTAL	205,50 R\$/und
1.6. SACOS PLÁSTICOS		
1.6.1. SACOS DE 100L GASTOS/DIA/VARRIEDOR:m=2		2,00 sacos
1.6.2. PREÇO DE CADA SACO		0,40 R\$/sac
1.7. VEÍCULOS E ACESSÓRIOS	1.7.14 TOTAL	53.843,27
1.8. CUSTOS INDIRETOS		
1.8.1. REMUNERAÇÃO DO INVESTIMENTO		1,00 %/mês
1A. DESPESAS LEGAIS		
1A.1. PIS		1,44 %
1A.2. COFINS		6,63 %
1A.3. ISS		3,00 %
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>		
<b>2.1. MÃO DE OBRA</b>		
2.1.1. QUANTIDADE DE VARRIEDORES POR MÊS (2.1.1.1 X 2.2.1)		104 varred/mês
2.1.2. CUSTO DA MÃO DE OBRA DIRETA POR MÊS (2.1.1 X Tot.varredor 1.3.)		254.742,60 R\$/mês
<b>2.2. EQUIPAMENTOS (sera considerado um carrinho tipo lutocar, para cada 2 varredores)</b>		
2.2.1. QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS (2.2.1.1 / 2)		52 unid.
2.2.2. DEPRECAÇÃO MENSAL (função vida útil) (2.2.1 X 1.4.1 / 3.4.2.1)		496,09 R\$/mês
2.2.3. MANUTENÇÃO MENSAL (2.2.2 X 0,5) (50% do valor durante a vida útil)		248,05 R\$/mês
2.2.4. REMUNERAÇÃO MENSAL (1.4.1 X 2.2.1 X 1.8.1.)		119,06 R\$/mês
2.2.5. CUSTO MENSAL TOTAL DO EQUIPAMENTO (2.2.2. + 2.2.3. + 2.2.4.)		863,20 R\$/mês
<b>2.3. FERRAMENTAS</b>		
2.3.4. TOTAL DE FERRAMENTAS (2.3.1. + 2.3.2. + 2.3.3.)		3.520,09 R\$/mês
<b>2.4. UNIFORMES</b>		
2.4.6. TOTAL DE UNIFORMES POR VARRIEDOR		88,70 R\$/mês
2.4.7. CUSTO TOTAL DE UNIFORMES (2.4.6 X 2.1.1.)		9.185,02 R\$/mês
<b>2.5. SACOS PLÁSTICOS</b>		
CUSTO DOS SACOS PLÁSTICOS POR MÊS (26 dias) (1.6.1 X 1.6.2 X 2.1.1 X 26)		2.153,47 R\$/mês
<b>2.6. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>		
2.6.6 TOTAL CUSTOS DIRETOS POR MÊS (SOMA DE 2.6.1. a 2.6.5.)		270.464,37 R\$/mês
<b>3. CUSTOS INDIRETOS</b>		
<b>3.1. MÃO DE OBRA INDIRETA</b>		
CONSIDERADO UM ENCARREGADO POR MÊS (1.3.6 + 1.3.7 + 1.3.8 + 1.3.9)		6.282,69 R\$/mês
<b>3.2. VEÍCULO DE APOIO</b>		
(Considerado 100 km rodados por dia e 26 dias por mês)		
3.2.9 CUSTO TOTAL VEÍCULO DE APOIO POR MÊS (SOMA DE 3.2.1. a 3.2.8.)		3.238,18 R\$/mês
<b>3.3. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		
(10% dos custos diretos e indiretos abaixo)		
Custo direto (2.6.6)		270.464,37 R\$/mês
Mão de obra indireta (3.1)		6.282,69 R\$/mês
Veículo de apoio (3.2.1. a 3.2.6.)		2.371,51 R\$/mês
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO POR MÊS		27.911,86 R\$/mês
<b>4. DESPESAS FINANCEIRAS</b>		
<b>4.1. REMUNERAÇÃO DA REPOSIÇÃO DE ESTOQUE PERMANENTE</b>		
TOTAL COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTES [(Tot.3.2.3 + Tot.3.2.4) / 2]		755,55 R\$
4.1.3 TOTAL DA REMUNERAÇÃO MENSAL [(4.1.1 + 4.1.2) * 1.8.1.]		99,41 R\$/mês
<b>5. LUCRO</b>		
Sera considerado 10% de lucro sobre os custos diretos e indiretos, excluindo-se os referentes a remuneração do investimento com veículos.		
5.0.1. CUSTOS DIRETOS (2.6.6.)		270.464,37 R\$/mês
5.0.2. MÃO DE OBRA INDIRETA (3.1.)		6.282,69 R\$/mês
5.0.3. VEÍCULO DE APOIO (3.2.1. a 3.2.6.)		2.371,51 R\$/mês
5.0.4. ADMINISTRAÇÃO (3.3.)		27.911,86 R\$/mês
5.0.5. DESP. FINANCEIRAS (4.1.3.)		99,41 R\$/mês
5.0.6. LUCRO MENSAL [(SOMA DE 5.0.1. a 5.0.5.) * 10%]		30.712,98 R\$/mês
<b>6. RESUMO FINAL</b>		
6.0.1. CUSTOS DIRETOS (2.6.6.)		270.464,37 R\$/mês
6.0.2. MÃO DE OBRA INDIRETA (3.1.)		6.282,69 R\$/mês
6.0.3. VEÍCULO DE APOIO (3.2.9)		3.238,18 R\$/mês
6.0.4. ADMINISTRAÇÃO (3.3.)		27.911,86 R\$/mês
6.0.5. DESP. FINANCEIRAS (4.1.3.)		99,41 R\$/mês
6.0.6. LUCRO (5.0.6.)		30.712,98 R\$/mês
	SUB-TOTAL	338.709,49 R\$/mês
6.0.7. PIS (1.9.1 X sub-total)		4.877,42 R\$/mês
6.0.8. COFINS (1.9.2 X sub-total)		22.456,44 R\$/mês
6.0.9. ISS (1.9.3 X sub-total)		10.161,28 R\$/mês
	TOTAL MENSAL	376.204,63 R\$/mês
6.1. PREÇO POR QUILOMETRO DE VARRIÇÃO		93,83 R\$/km



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

## Secretaria Municipal do Meio Ambiente

### 7.7. Planilha para Coleta seletiva

PLANILHA DE VALORES PARA CÁLCULO DE PREÇOS DE COLETA SELETIVA POR LITRO		
<b>1. DADOS DE ENTRADA</b>		
1.1. MEDIA DE HORAS TRABALHADAS POR MES		440,00 H/mês
1.2. NUMERO DE VEICULOS EM ESTUDO		2,00 unid
1.3. CUSTO TOTAL DO VEICULO EM ESTUDO (o mais representativo)	550.000,00	R\$
1.4. CAPACIDADE MEDIA DO VEICULO (Igual a capacidade por veiculo por viagem)		7,00 ton
1.5. VIAGENS POR VEICULO POR DIA		1,00 viagens
1.6. TEMPO MEDIO POR VEICULO POR VIAGEM		8,00 hs
1.7. DISTANCIA MEDIA PERCORRIDA POR VIAGEM		56,00 km
1.8. GUARNICAO POR VEICULO		
1.8.1. Motoristas		1,00 unid
1.8.2. Coletores		2,00 unid
1.9. SALARIO DOS FUNCIONARIOS		
1.9.4. TOTAL MOTORISTA		22,51 R\$/h
1.9.9. TOTAL COLETORES		13,53 R\$/h
1.9.12. TOTAL ENCARREGADO		0,00 R\$/mês
1.10. ACESSORIOS DOS VEICULOS		
1.10.20. TOTAL	3.483,51	
1.11. EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS		
1.11.9. TOTAL	295,50 R\$/uni	
1.12. CUSTOS INDIRETOS Remuneração do Investimento		1,00 %/mês
1.13. DESPESAS LEGAIS		
1.13.1. PIS (NÃO CUMULATIVO)		1,44 %
1.13.2. COFINS (NÃO CUMULATIVO)		6,63 %
1.13.3. I.S.S.		3,00 %
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>		
2.1. MAO DE OBRA		
2.1.1. Custo mão de obra por hora (((1.8.1.X 1.9.4.)+(1.8.2.X 1.9.9.)))		99,12 R\$/h
2.2. OPERACAO E MANUTENCAO DO VEICULO		
2.2.9. Total Oper.e Manutenção do veiculo (Soma dos sub-itens de 2.2.1. a 2.2.8.)		34,60 R\$/h
2.3. UNIFORMES		
2.3.1. Motoristas		
2.3.2. Coletores		
2.3.2.8. TOTAL 2 Coletores (Soma de 2.3.2.1. a 2.3.2.7. X 3)		189,97 R\$/mês
2.3.3. Custo por mês (2.3.1.4.+ 2.3.2.7.)		325,83 R\$/mês
2.3.4. Custo por hora (2.3.3./ 1.1.)		0,74 R\$/h
2.4. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS		
2.4.1. Mão de obra (2.1.2.)		99,12 R\$/h
2.4.2. Manutenção do veiculo (2.2.9.)		34,60 R\$/h
2.4.3. Uniformes (2.3.4.)		0,74 R\$/h
2.4.4. TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS (2.4.1.+ 2.4.2.+ 2.4.3.)		134,47 R\$/h
<b>3. CUSTOS INDIRETOS</b>		
3.2. VEICULO DE APOIO (Considerado 100km/ôla e 26 dias/mês)		
3.3. ADMINISTRACAO CENTRAL (Considerado 10% custos diretos e indiretos abaixo)		
- Custos diretos (2.4.4.)		134,47 R\$/h
- Mão de obra indireta (3.1.1.)		0,00 R\$/h
- Veiculo de apoio [(3.2.1.a 3.2.6.)/1.1.]		0,00 R\$/h
3.3.1. Custo de administração por hora		13,45 R\$/h
<b>4. DESPESAS FINANCEIRAS</b>		
4.1. REMUNERACAO DA REPOSICAO DO ESTOQUE PERMANENTE		
4.1.3. Remuneração mensal total [(4.1.1.+4.1.2.) X 1.12.1.]		22,03 R\$/mês
4.1.4. Remuneração por hora (4.1.3./ 1.1.)		0,05 R\$/h
<b>5. LUCRO</b>		
- Sera considerado 10% de lucro sobre os custos diretos e indiretos, excluindo-se os referentes a remuneração do investimento com veículos.		
5.0.1. Custos diretos (2.4.4.)		134,47 R\$/h
5.0.2. Mão de obra indireta (3.1.1.)		0,00 R\$/h
5.0.3. Veiculo apoio [(3.2.1.a 3.2.6.)/1.1.]		0,00 R\$/h
5.0.4. Administração (3.3.1.)		13,45 R\$/h
5.0.5. Despesas financeiras (4.1.4.)		0,05 R\$/h
5.0.6. B.D.1. por hora [(Soma de 5.0.1. a 5.0.5.) X 10%]		14,80 R\$/h
<b>6. RESUMO FINAL</b>		
6.0.1. CUSTOS DIRETOS (2.4.4.)		134,47 R\$/h
6.0.2. MAO DE OBRA INDIRETA (3.1.1.)		0,00 R\$/h
6.0.3. VEICULO DE APOIO (3.2.10.)		0,00 R\$/h
6.0.4. ADMINISTRACAO (3.3.1.)		13,45 R\$/h
6.0.5. DESPESAS FINANCEIRAS (4.1.4.)		0,05 R\$/h
6.0.6. B.D.1. (5.0.6.)		14,80 R\$/h
SUB-TOTAL		162,76 R\$/h
6.0.7. PIS (1.13.1.x sub-total)		2,34 R\$/h
6.0.8. COFINS (1.13.2.x sub-total)		10,79 R\$/h
6.0.9. I.S.S. (1.13.3.x sub-total)		4,88 R\$/h
Preço a ser pago por hora do veículo		180,78 R\$/h



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

## Secretaria Municipal do Meio Ambiente

### 7.8. Planilha de valores para cálculos de preços de coleta resíduos domiciliares, comerciais e industriais

PLANILHA DE VALORES PARA CÁLCULOS DE PREÇOS DE COLETA RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E INDUSTRIAIS		
<b>1. DADOS DE ENTRADA</b>		
1.1. MÉDIA DE TONELADAS COLETADAS POR MÊS		4.640,00 ton/mês
1.2. NÚMERO DE VEÍCULOS DA FROTA		13,00 unid
1.3. CUSTO TOTAL DA FROTA (Estimado para a frota existente)		4.355.000,00 R\$
1.4. CAPACIDADE MÉDIA DE CADA VEÍCULO (Iguar a capacidade por VEÍCULO por viagem)		6,86 ton
1.5. VIAGENS POR VEÍCULO POR DIA		2 viagens
1.6. TEMPO MÉDIO POR VEÍCULO POR VIAGEM		4,00 hs
1.7. DISTÂNCIA MÉDIA PERCORRIDA POR VIAGEM		60,00 km
1.8. GUARNIÇÃO POR VEÍCULO		
1.8.1 Motoristas		1 unid
1.8.2 Coletores		4 unid
1.9. SALÁRIO DOS FUNCIONÁRIOS		
1.9.6 TOTAL MOTORISTA		22,51 R\$/h
1.9.13 TOTAL COLETORES		15,29 R\$/h
1.9.18 TOTAL ENCARREGADO		8.608,79 R\$/mês
1.10. ACESSÓRIOS DOS VEÍCULOS		
1.10.20 TOTAL		60.460,58
1.11. EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS		
1.11.10 TOTAL		296,40 R\$/uni
1.12. CUSTOS INDIRETOS		
Remuneração do Investimento		1,00 %/mês
1.13. DESPESAS LEGAIS		
1.13.1 PIS (não cumulativo)		1,44 %/mês
1.13.2 COFINS ( não cumulativo)		6,63 %/mês
1.13.3 ISS		3,00 %/mês
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>		
2.1. MÃO DE OBRA		
2.1.1 Custo mão de obra por viagem [[[(1.8.1.X 1.9.6)+(1.8.2.X 1.9.13)]X 1.6.]		334,64 R\$/viag
2.1.2 Custo mão de obra por tonelada (2.1.1/ 1.4.)		48,75 R\$/ton
2.2. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA FROTA		
2.2.8.1 Custo por mês (1.3.X 1.0%)		43.550,00 R\$/mês
2.2.8.2 Custo por tonelada (2.2.8.1/ 1.1.)		9,39 R\$/ton
2.2.9 Total Oper.e Manutenção da frota (Soma dos sub-itens de 2.2.1. a 2.2.8.)		40,65 R\$/ton
2.3. UNIFORMES		
2.3.3 Custo por mês (2.3.1.4.+ 2.3.2.8.)		433,40 R\$/mês
2.3.4 Custo por tonelada (2.3.3/ 1.1.)		0,09 R\$/ton
2.4. TRANSBORDO E TRANSPORTE		0,00 R\$/ton
2.5. DESTINAÇÃO FINAL		0,00 R\$/ton
2.6. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS		
2.6.6 TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS		89,49 R\$/ton
<b>3. CUSTOS INDIRETOS</b>		
3.1. MÃO DE OBRA INDIRETA		
3.1.1 Custo por mês (1.9.18.) (Considerado um encarregado)		8.608,79 R\$/mês
3.1.2 Custo por tonelada (3.1.1./ 1.1.)		1,86 R\$/ton
3.2. VEÍCULO DE APOIO (Considerado 100km/dia e 26 dias/mês)		
(Soma de 3.2.1. a 3.2.8.)		3.357,97 R\$/mês
3.2.10 Custo VEÍCULO de apoio por tonelada (3.2.9./ 1.1.)		0,72 R\$/ton
3.3. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (Considerado 10% custos diretos e indiretos abaixo)		
- Custos diretos (2.4.4.)		89,49 R\$/ton
- Mão de obra indireta (3.1.1.)		1,86 R\$/ton
- VEÍCULO de apoio (3.2.1.a 3.2.8./1.1.)		0,54 R\$/ton
3.3.1 Custo de administração por tonelada		9,19 R\$/ton
<b>4. DESPESAS FINANCEIRAS</b>		
4.1. REMUNERAÇÃO DA REPOSIÇÃO DO ESTOQUE PERMANENTE		
4.1.3 Remuneração mensal total		192,40 R\$/mês
4.1.4 Remuneração por tonelada (4.1.3./ 1.1.)		0,04 R\$/ton
<b>5. LUCRO</b>		
- Será considerado 10% de lucro sobre os custos diretos e indiretos, excluindo-se os referentes a remuneração do investimento com veículos.		
5.0.1 Custos diretos (2.4.4.)		89,49 R\$/ton
5.0.2 Mão de obra indireta (3.1.1.)		1,86 R\$/ton
5.0.3 Veículo apoio (3.2.1 a 3.2.8./1.1.)		0,54 R\$/ton
5.0.4 Administração (3.3.1.)		9,19 R\$/ton
5.0.5 Despesas financeiras (4.1.4.)		0,04 R\$/ton
5.0.6 Lucro por tonelada [(Soma de 5.0.1. a 5.0.5.) X 10%]		10,11 R\$/ton
<b>6. RESUMO FINAL</b>		
6.0.1 CUSTOS DIRETOS (2.4.4.)		89,49 R\$/ton
6.0.2 MÃO DE OBRA INDIRETA (3.1.1.)		1,86 R\$/ton
6.0.3 VEÍCULO DE APOIO (3.2.10.)		0,72 R\$/ton
6.0.4 ADMINISTRAÇÃO (3.3.1.)		9,19 R\$/ton
6.0.5 DESPESAS FINANCEIRAS (4.1.4.)		0,04 R\$/ton
6.0.6 LUCRO (5.0.6.)		10,11 R\$/ton
6.0.7 PIS (1.13.1.x sub-total)		1,60 R\$/ton
6.0.8 COFINS (1.13.2.X sub-total)		7,39 R\$/ton
6.0.9 ISS (1.13.3.X sub-total)		3,34 R\$/ton
TOTAL		123,75 R\$/ton
Preço a ser pago por tonelada coletada		123,75 R\$/ton



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

## Secretaria Municipal do Meio Ambiente

### 7.9. Planilha de preços de varrição e limpeza de áreas e logradouros públicos

PLANILHA DE PREÇOS DE VARRIÇÃO E LIMPEZA DE ÁREAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS		
<b>1. DADOS DE ENTRADA</b>		
1.1. METRAGEM QUADRADA LIMPA POR MÊS		250.000,00 m2/mês
1.2. VELOCIDADE MÉDIA DE VARRIÇÃO DE UM HOMEM E EQUIPE DE APOIO		
1.2.1. POR HORA		90,00 m2/h
1.2.2. POR DIA		659,70 m2/dia
1.2.3. POR MÊS		17.204,98 m2/mês
1.3. SALÁRIO MENSAL DOS FUNCIONÁRIOS		
1.3.5 VALE REFEIÇÃO		224,95 R\$/mês
TOTAL DO VARREDOR		2.460,17 R\$/mês
1.4. CARRINHOS (TIPO LUTOCAR)		
1.4.1. PREÇO DE CADA CARRINHO		230,00 R\$/car
1.4.2. VIDA ÚTIL DO CARRINHO: média 24 meses		24,00 meses
1.5. EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS		
1.5.9 TOTAL		205,50 R\$/und
1.6. SACOS PLÁSTICOS		
1.6.1. SACOS DE 100L GASTOS/DIA/VARREDOR:m=4		4,00 sacos
1.6.2. PREÇO DE CADA SACO		0,40 R\$/sac
1.8. CUSTOS INDIRETOS		
1.8.1. REMUNERAÇÃO DO INVESTIMENTO		1,00 %/mês
1.9. DESPESAS LEGAIS		
1.9.1. PIS		1,44 %
1.9.2. COFINS		6,63 %
1.9.3. ISS		3,00 %
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>		
<b>2.1. MÃO DE OBRA</b>		
2.1.1. QUANTIDADE DE VARREDORES POR MÊS (1.1./1.2.3.)		16 varred/mês
2.1.2. CUSTO TOTAL DOS VARREDORES POR MÊS (2.1.1.X.Tot.varredor1.3.)		39.322,75 R\$/mês
<b>2.2. EQUIPAMENTOS (será considerado um carrinho tipo lutocar, para cada 2 varredores)</b>		
2.2.1. QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS (2.1.1./2)		8 unid.
2.2.2. DEPRECIÇÃO MENSAL (função vida útil) (2.2.1.X.1.4.1./1.4.2.)		76,67 R\$/mês
2.2.3. MANUTENÇÃO MENSAL (2.2.2.X0,5) (50% do valor durante a vida útil)		38,33 R\$/mês
2.2.4. REMUNERAÇÃO MENSAL (1.4.1.X.2.2.1.X.1.8.1.)		18,40 R\$/mês
2.2.5. CUSTO MENSAL TOTAL DO EQUIPAMENTO (2.2.2.+ 2.2.3.+ 2.2.4.)		133,40 R\$/mês
<b>2.3. FERRAMENTAS</b>		
2.3.4 TOTAL DE FERRAMENTAS (2.3.1.+ 2.3.2.+ 2.3.3.)		543,45 R\$/mês
<b>2.4. UNIFORMES</b>		
VARREDORES		
2.4.7 CUSTO TOTAL DE UNIFORMES VARREDORES (2.4.6.X (2.1.1. + 2.1.3.))		1.418,02 R\$/mês
<b>2.5. SACOS PLÁSTICOS</b>		
CUSTO DOS SACOS PLÁSTICOS POR MÊS (26 dias) (1.6.1.X.1.6.2.X.2.1.1.X.26)		664,92 R\$/mês
<b>2.7. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>		
2.7.7 TOTAL CUSTOS DIRETOS POR MÊS (SOMA DE 2.7.1. a 2.7.6.)		42.082,54 R\$/mês
<b>3. CUSTOS INDIRETOS</b>		
<b>3.3. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		
(10% dos custos diretos e indiretos abaixo) Custo direto (2.7.7.)		42.082,54 R\$/mês
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO POR MÊS		4.208,25 R\$/mês
<b>4. DESPESAS FINANCEIRAS</b>		
<b>4.1. REMUNERAÇÃO DA REPOSIÇÃO DE ESTOQUE PERMANENTE</b>		
4.1.1. UNIFORMES (1 jg p/cada varredor)		1.418,02 R\$
4.1.2. COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTES		
4.1.3 TOTAL DA REMUNERAÇÃO MENSAL [(4.1.1.+ 4.1.2.)* 1.8.1.]		141,80 R\$/mês
<b>5. LUCRO</b>		
Será considerado 10% de lucro sobre os custos diretos e indiretos, excluindo-se os referentes a remuneração do investimento com veículos.		
5.0.1. CUSTOS DIRETOS (2.7.7.)		42.082,54 R\$/mês
5.0.4. ADMINISTRAÇÃO (3.3.)		4.208,25 R\$/mês
5.0.5. DESP. FINANCEIRAS (4.1.3.)		141,80 R\$/mês
5.0.6. LUCRO MENSAL [(SOMA DE 5.0.1. a 5.0.5.)* 10% ]		4.643,26 R\$/mês
<b>6. RESUMO FINAL</b>		
6.0.1. CUSTOS DIRETOS (2.7.7.)		42.082,54 R\$/mês
6.0.4. ADMINISTRAÇÃO (3.3.)		4.208,25 R\$/mês
6.0.5. DESP. FINANCEIRAS (4.1.3.)		141,80 R\$/mês
6.0.6. LUCRO (5.0.6.)		4.643,26 R\$/mês
6.0.7. PIS (1.9.1.Xsub-total)		735,49 R\$/mês
6.0.8. COFINS (1.9.2.X sub-total)		3.386,33 R\$/mês
6.0.9. ISS (1.9.3.Xsub-total)		1.532,28 R\$/mês
TOTAL MENSAL		56.729,96 R\$/mês
6.1. PREÇO POR METRO QUADRADO DE LIMPEZA		0,23 R\$/m2



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
**Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

**7.10. Planilha de preços de varrição mecanizada de vias e logradouros públicos**

PLANILHA DE PREÇOS DE VARRIÇÃO MECANIZADA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS			
<b>1. DADOS DE ENTRADA</b>			
1.1. METRAGEM QUADRADA LIMPA POR MÊS		1.036,46 km/mês	
<b>1.2. VELOCIDADE MEDIA DE VARRIÇÃO DO EQUIPAMENTO</b>			
1.2.1 POR HORA		6,00 km/h	
1.2.2 POR DIA		43,98 km/dia	
1.2.3 POR MÊS		1.147,00 km/mês	
<b>1.3. SALÁRIO MENSAL DOS FUNCIONÁRIOS</b>			
	TOTAL DO AJUDANTE	3.030,50	R\$/mês
	TOTAL DO MOTORISTA	10.387,67	R\$/mês
<b>1.5. EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS</b>			
1.5.9 TOTAL		171,50	R\$/und
<b>1.7. VEÍCULOS E ACESSÓRIOS</b>			
1.7.21 TOTAL		762.824,26	
<b>1.8. CUSTOS INDIRETOS</b>			
1.8.1 REMUNERAÇÃO DO INVESTIMENTO		1,00	%/mês
<b>1.9. DESPESAS LEGAIS</b>			
1.9.1 PIS		1,44	%
1.9.2 COFINS		6,63	%
1.9.3 ISS		3,00	%
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>			
<b>2.1. MÃO DE OBRA</b>			
2.1.1 QUANTIDADE DE AJUDANTES POR MÊS (1.1./1.2.3.)		1	varred/mês
2.1.2 CUSTO TOTAL DOS AJUDANTES POR MÊS (2.1.1.X Tot.varredor 1.3.)		3.012,29	R\$/mês
2.1.3 QUANTIDADE DE MOTORISTA POR MÊS		1	motorista/mês
2.1.4 CUSTO TOTAL DO MOTORISTA POR MÊS		10.387,67	R\$/mês
2.1.5 CUSTO TOTAL MÃO DE OBRA		13.399,96	R\$/mês
<b>2.4. UNIFORMES</b>			
2.4.6 TOTAL DE UNIFORMES POR VARREDOR		88,72	R\$/mês
2.4.7 CUSTO TOTAL DE UNIFORMES VARREDORES E MOTORISTAS (2.4.6.X(2.1.1. + 2.1.3.))		176,90	R\$/mês
<b>2.7. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>			
2.7.1 MÃO DE OBRA (2.1.2.)		13.399,96	R\$/mês
2.7.4 UNIFORMES (2.4.12.)		176,90	R\$/mês
2.7.7 TOTAL CUSTOS DIRETOS POR MÊS (SOMA DE 2.7.1. a 2.7.6.)		13.576,86	R\$/mês
<b>2.2. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA FROTA</b>			
2.2.8.1 Custo por mês (1.3.X1%)		7.500,00	R\$/mês
2.2.9 Total Oper.e Manutenção da frota (Soma dos sub-itens de 2.2.1. a 2.2.8.)		32.930,03	R\$/mês
<b>3.3. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>			
(10% dos custos diretos e indiretos abaixo)			
Custo direto (2.7.7.)		13.576,86	R\$/mês
Varredeira mecanizada (3.2.1. a 3.2.9.)		32.930,03	R\$/mês
CUSTO TOTAL DA ADMINISTRAÇÃO POR MÊS		4.650,69	R\$/mês
<b>5. LUCRO</b>			
Sera considerado 10% de lucro sobre os custos diretos e indiretos, excluindo-se os referentes a remuneração do investimento com veículos.			
5.0.1 CUSTOS DIRETOS (2.7.7.)		13.576,86	R\$/mês
5.0.3 Varredeira Mecanizada (3.2.1. a 3.2.9.)		32.930,03	R\$/mês
5.0.4 ADMINISTRAÇÃO (3.3.)		4.650,69	R\$/mês
5.0.6 LUCRO MENSAL [(SOMA DE 5.0.1. a 5.0.5.)* 10%]		5.115,76	R\$/mês
<b>6. RESUMO FINAL</b>			
6.0.1 CUSTOS DIRETOS (2.7.7.)		13.576,86	R\$/mês
6.0.3 VARREDEIRA MECANIZADA (3.2.9.)		32.930,03	R\$/mês
6.0.4 ADMINISTRAÇÃO (3.3.)		4.650,69	R\$/mês
6.0.6 LUCRO (5.0.6.)		5.115,76	R\$/mês
	SUB-TOTAL	56.273,34	R\$/mês
6.0.7 PIS (1.9.1.X sub-total)		810,34	R\$/mês
6.0.8 COFINS (1.9.2.X sub-total)		3.730,92	R\$/mês
6.0.9 ISS (1.9.3.X sub-total)		1.688,20	R\$/mês
	TOTAL MENSAL	62.502,80	R\$/mês
<b>6.1. PREÇO POR KM DE VIA PÚBLICA</b>			
		60,30	R\$/km





## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA

### Secretaria Municipal do Meio Ambiente

---

#### **8. PROCESSO LICITATÓRIO**

A forma mais adequada de condução do processo licitatório de concessão é a realização em 2 (dois) lotes distintos contendo os seguintes serviços:

i.) Lote 1:

Destinação final (Valorização e aproveitamento energético de resíduos com aterro sanitário para os rejeitos); Limpeza e desinfecção de vias após as feiras livres; Coleta de entulhos, podas de árvores; Varrição de vias públicas; Coleta seletiva; Coleta resíduos domiciliares, comerciais e industriais; Varrição e limpeza de áreas e logradouros públicos; Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos.

ii.) Lote 2:

Coleta e destinação final de resíduos sólidos de RSS;

A justificativa para a divisão em 2 (dois) lotes é que apenas a destinação final de resíduos sólidos de RSS será realizada fora do Município de Bragança Paulista, os demais serviços serão tratados dentro do Município.

#### **9. CONCLUSÃO**

Este Estudo demonstra a viabilidade da proposição apresentada, considerando-se as premissas de adequabilidade técnica e razoabilidade dos valores, a partir de duas visões técnicas, que são:

- i) Visão do Empreendedor: que entende que o negócio é viável, quando as premissas de rentabilidade são atendidas;
- ii) Visão do Poder Público: que entende que o negócio é viável, se o concessionário puder propiciar a qualidade ambiental e uma gestão global dos resíduos de forma ambientalmente correta.

Para equilibrar o fluxo de investimentos e despesas calculados, o modelo necessita de receitas. Essas receitas são a somatória das contraprestações fixas acrescida da venda de energia elétrica.

Neste estudo a venda da energia não é considerada receita acessória, pois temos a energia como subproduto do tratamento ambientalmente correto dos resíduos. A venda de energia



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA PAULISTA**  
**Secretaria Municipal do Meio Ambiente**

---

elétrica é parte integrante do projeto e sem essa receita, o projeto não é economicamente viável.

**10. TERMO DE ENCERRAMENTO**

Este Termo encerra CADERNO IV – MODELO ECONÔMICO FINANCEIRO E PLANO DE NEGÓCIOS, obedecendo às especificações técnicas constantes do Edital.

Este caderno possui 18 páginas, numeradas sequencialmente de 1 a 18.