

**1. Coleta de Resíduos Sólidos**  
**Planilha de Composição de Custos**

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
<b>1. Mão-de-obra</b>	<b>R\$ 21.129,14</b>	<b>33,13%</b>
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 13.064,61	20,48%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 4.827,74	7,57%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 610,79	0,96%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 2.626,00	4,12%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 0,00	0,00%
<b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>R\$ 1.041,06</b>	<b>1,63%</b>
<b>3. Veículos e Equipamentos</b>	<b>R\$ 27.701,27</b>	<b>43,43%</b>
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m³	R\$ 27.701,27	43,43%
<a href="#">3.1.1. Depreciação</a>	R\$ 4.480,91	7,02%
<a href="#">3.1.2. Remuneração do Capital</a>	R\$ 5.951,36	9,33%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 704,58	1,10%
3.1.4. Consumos	R\$ 11.887,27	18,64%
3.1.5. Manutenção	R\$ 3.209,82	5,03%
3.1.6. Pneus	R\$ 1.467,32	2,30%
<b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>	<b>R\$ 50,50</b>	<b>0,08%</b>
<b>5. Monitoramento da Frota</b>	<b>R\$ 102,00</b>	<b>0,16%</b>
<b>6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	<b>R\$ 13.761,59</b>	<b>21,57%</b>
<b>PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA</b>	<b>R\$ 63.785,57</b>	<b>100%</b>

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	3
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
<b>Total de mão-de-obra (postos de trabalho)</b>	<b>4</b>
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m³	1

<b>Fator de utilização (FU)</b>	<b>100%</b>
---------------------------------	-------------

**1. Mão-de-obra**

**1.1. Coletor Turno Dia**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	15,34	112,45	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	11,51	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		23,46	23,46	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.823,39	729,35	
<b>Soma</b>				<b>2.552,74</b>	
Encargos Sociais	%	70,60	2.552,74	1.802,13	
<b>Total por Coletor</b>				<b>4.354,87</b>	
Total do Efetivo	homem	3	4.354,87	13.064,61	
			Fator de utilização	1,00	<b>13.064,61</b>

**1.2. Coletor Turno Noite**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Adicional Noturno	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	0,00	1,53	-	
Horas Extras (100%)	hora		15,34	-	
Horas Extras Noturnas (100%)	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	0,00	18,41	-	
Horas Extras (50%)	hora		11,51	-	
Horas Extras Noturnas (50%)	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	13,81	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.687,48	674,99	
<b>Soma</b>				<b>2.362,47</b>	

Encargos Sociais	%	70,60	2.362,47	1.667,81	
<b>Total por Coletor</b>				<b>4.030,28</b>	
Total do Efetivo	homem	0	4.030,28	-	
			Fator de utilização	1,00	-

### 1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.091,00	2.091,00	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	7,33	19,01	139,34	
Horas Extras (50%)	hora		14,26	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		29,07	29,07	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.426,31	570,52	
<b>Soma</b>				<b>2.829,93</b>	
Encargos Sociais	%	70,60	2.829,93	1.997,81	
<b>Total por Motorista</b>				<b>4.827,74</b>	
Total do Efetivo	homem	1	4.827,74	4.827,74	
			Fator de utilização	1,00	<b>4.827,74</b>

### 1.4. Motorista Turno Noite

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.091,00	2.091,00	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Adicional Noturno	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	1,90	-	
Horas Extras (100%)	hora		19,01	-	
Horas Extras Noturnas (100%)	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	22,81	-	
Horas Extras (50%)	hora		14,26	-	
Horas Extras Noturnas (50%)	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	17,11	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%	40,00	-	-	
<b>Soma</b>				<b>2.091,00</b>	
Encargos Sociais	%	70,60	2.091,00	1.476,16	
<b>Total por Motorista</b>				<b>3.567,16</b>	
Total do Efetivo	homem	0	3.567,16	-	
			Fator de utilização	1,00	-

### 1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	156	3,05	476,25	
Motorista	vale	52	2,59	134,54	
					<b>610,79</b>

### 1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	78	22,00	1.716,00	
Motorista	unidade	26	35,00	910,00	
					<b>2.626,00</b>

### 1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	3		-	
Motorista	unidade	1		-	
			Fator de utilização	1,00	-

<b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b>	<b>21.129,14</b>
---	------------------

## 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

### 2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	344,12	28,68	
Calça	unidade	4	169,14	42,29	
Camiseta	unidade	3	34,19	11,40	
Boné	unidade	3	16,29	5,43	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	3	76,24	25,41	
Meia de algodão com cano alto	par	2	13,16	6,58	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	4	33,28	8,32	
Colete reflexivo	unidade	2	29,38	14,69	
Luva de proteção	par	2	30,05	15,03	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	16,75	16,75	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	100,00	100,00	
Total do Efetivo	homem	3	274,57	823,70	

Fator de utilização 1,00 823,70

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	344,12	28,68	
Calça	unidade	4	169,14	42,29	
Camiseta	unidade	3	34,19	11,40	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	76,24	12,71	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	33,28	5,55	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	16,75	16,75	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	100,00	100,00	
Total do Efetivo	homem	1	217,36	217,36	
				Fator de utilização	1,00
					217,36

**Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) 1.041,06**

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	604.959,67	604.959,67	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	604.959,67	394.312,71	
<b>Depreciação mensal veículos coletores</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>394.312,71</b>	<b>3.285,94</b>	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	220.000,00	220.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	220.000,00	143.396,00	
<b>Depreciação mensal do compactador</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>143.396,00</b>	<b>1.194,97</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>4.480,91</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>1</b>	<b>4.480,91</b>	<b>4.480,91</b>	
				Fator de utilização	1,00
					4.480,91

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	604.959,67	604.959,67	
Taxa de juros anual nominal	%	12,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	604.959,67			
Investimento médio total do chassis	R\$	427.518,95			
<b>Remuneração mensal de capital do chassis</b>	<b>R\$</b>		<b>4.364,26</b>	<b>4.364,26</b>	
Custo do compactador	unidade	1	220.000,00	220.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	12,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	220.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	155.471,80			
<b>Remuneração mensal de capital do compactador</b>	<b>R\$</b>		<b>1.587,11</b>	<b>1.587,11</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>5.951,36</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>1</b>	<b>5.951,36</b>	<b>5.951,36</b>	
				Fator de utilização	1,00
					5.951,36

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	6.049,60	6.049,60	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	178,08	178,08	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.227,30	2.227,30	
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>	<b>12</b>	<b>8.454,98</b>	<b>704,58</b>	
				Fator de utilização	1,00
					704,58

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal 3.527

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,20	6,830		
Custo mensal com óleo diesel	km	3.527	3,105	10.950,57	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	1,67	25,75		
Custo mensal com óleo do motor	km	3.527	0,043	151,68	
Custo de óleo da transmissão / 1.000 km	l/1.000 km	0,42	93,05		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	3.527	0,039	137,85	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,90	69,68		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	3.527	0,132	466,98	
Custo de graxa / 1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,33	38,41		
Custo mensal com graxa	km	3.527	0,051	180,19	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		<b>3,370</b>		
					11.887,27

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
---------------	---------	------------	----------------	----------	-------------

Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	3.527	0,91	3.209,82	
					<b>3.209,82</b>

### 3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22,5	unidade	6	2.476,16	14.856,96	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	495,23	5.942,76	
Custo jg. compl. +2 recap./ km rodado	km/jogo	50.000	20.799,72	0,42	
Custo mensal com pneus	km	3.527	0,42	1.467,32	
					<b>1.467,32</b>

<b>Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)</b>	<b>27.701,27</b>
---	------------------

### 4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/3	43,42	14,46	
Pá de Concha	unidade	1/3	53,25	17,73	
Vassoura	unidade	1/3	54,98	18,31	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj			-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj			-	
					<b>50,50</b>

<b>Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)</b>	<b>50,50</b>
--	--------------

### 5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	150,00	150,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	150,00	2,50	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	99,50	99,50	
Custo mensal com manutenção	mês	1	99,50	99,50	
				Fator de utilização	1,00
					<b>102,00</b>

<b>Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)</b>	<b>102,00</b>
--	---------------

<b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b>	<b>50.023,97</b>
---	------------------

### 6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,51	50.023,97	13.761,59	
					<b>13.761,59</b>

<b>CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)</b>	<b>13.761,59</b>
---------------------------------------	------------------

<b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b>	<b>63.785,57</b>
-------------------------------------	------------------