

**Prefeitura Municipal de Mormaço - RS**

1. Coleta de Resíduos Orgânicos e Seletivos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
<b>1. Mão-de-obra</b>	<b>R\$ 3.509,85</b>	<b>21,55%</b>
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 1.628,25	10,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 1.411,13	8,66%
1.4. Encarregado/Supervisor	R\$ 162,52	1,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 145,52	0,89%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 132,60	0,81%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 29,83	0,18%
<b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>R\$ 72,12</b>	<b>0,44%</b>
<b>3. Veículos e Equipamentos</b>	<b>R\$ 6.472,48</b>	<b>39,74%</b>
3.1. Veículo Coletor com compactador	R\$ 6.472,48	39,74%
3.1.1. Depreciação	R\$ 616,68	3,79%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.055,35	6,48%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 171,55	1,05%
3.1.4. Consumos	R\$ 3.420,63	21,00%
3.1.5. Manutenção	R\$ 915,58	5,62%
3.1.6. Pneus	R\$ 292,69	1,80%
<b>4. Ferramentas, Materiais de Consumo e Custo no Aterro</b>	<b>R\$ 3.055,52</b>	<b>18,76%</b>
<b>5. Monitoramento da frota</b>	<b>R\$ 53,69</b>	<b>0,33%</b>
<b>6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	<b>R\$ 3.122,42</b>	<b>19,17%</b>
<b>PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA</b>	<b>R\$ 16.286,09</b>	<b>100%</b>

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Encarregado/Supervisor	1
<b>Total de mão-de-obra (postos de trabalho)</b>	<b>4</b>
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor com compactador	1

**Fator de utilização (FU)** **22,16%**

**1. Mão-de-obra**

**1.1. Coletor Turno Dia**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.549,57	1.549,57	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.549,57	619,83	
<b>Soma</b>				<b>2.169,40</b>	
Encargos Sociais	%	69,36	2.169,40	1.504,59	
<b>Total por Coletor</b>				<b>3.673,99</b>	
Total do Efetivo	homem	2	3.673,99	7.347,98	
			Fator de utilização	0,2216	<b>1.628,25</b>

**1.3. Motorista Turno do Dia**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.930,19	1.930,19	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.212,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.212,00	242,40	
<b>Soma</b>				<b>2.172,59</b>	
Encargos Sociais	%	69,36	2.172,59	1.506,81	
<b>Total por Motorista</b>				<b>3.679,40</b>	
Total do Efetivo	homem	1	3.679,40	3.679,40	
Obs: Salário do motorista conforme Convenção Coletiva (Sinacarga 2021/2023)			Fator de utilização	0,3835	<b>1.411,13</b>

**1.4. Encarregado/Supervisor**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.063,21	2.063,21	

<b>Soma</b>				<b>2.063,21</b>
Encargos Sociais	%	69,36	2.063,21	1.430,95
<b>Total por Motorista</b>				<b>3.494,16</b>
Total do Efetivo	homem	1	3.494,16	3.494,16
<b>Considerado 2 horas semanais.</b>			Fator de utilização	0,0465
				<b>162,52</b>

#### 1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,80		
Dias Trabalhados por mês	dia	13			
Coletor	vale	52	2,01	104,63	
Motorista	vale	26	1,57	40,89	
					<b>145,52</b>

#### 1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	26	8,17	212,50	
Motorista	unidade	13	10,25	133,25	
				Fator de utilização	0,3835
					<b>132,60</b>

#### 1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	1	77,79	77,79	
				Fator de utilização	0,3835
					<b>29,83</b>

<b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b>	<b>3.509,85</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	150,00	12,50	
Calça	unidade	4	35,00	8,75	
Bermuda com reflexivo	unidade	4	27,00	6,75	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	3	25,00	8,33	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	3	28,00	9,33	
Boné	unidade	4	18,00	4,50	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	60,00	15,00	
Meia de algodão com cano alto	par	2	10,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	11,17	
Colete reflexivo	unidade	4	20,00	5,00	
Luva de proteção	par	2	19,00	9,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	2	105,83	211,67	
				Fator de utilização	0,2216
					<b>46,90</b>

### 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	150,00	12,50	
Calça	unidade	4	35,00	8,75	
Camiseta	unidade	3	25,00	8,33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	60,00	15,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	11,17	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	1	65,75	65,75	
				Fator de utilização	0,3835
					<b>25,22</b>

<b>Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)</b>	<b>72,12</b>
--	--------------

## 3. Veículos e Equipamentos

### 3.1. Veículo Coletor com compactador

#### 3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	252.000,00	252.000,00	
Vida útil do chassi	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	70,73	252.000,00	178.239,60	
<b>Depreciação mensal veículos coletores</b>	<b>mês</b>	<b>180</b>	<b>178.239,60</b>	<b>990,22</b>	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	120.000,00	120.000,00	
Vida útil do chassi	anos	15			
Idade do chassi	anos	0			

Depreciação do chassis	%	70,73	120.000,00	84.876,00	
<b>Depreciação mensal do chassis</b>	<b>mês</b>	<b>180</b>	<b>84.876,00</b>	<b>471,53</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>1.461,75</b>	
<b>Frota Reserva 10%</b>				<b>146,18</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>1</b>	<b>1.607,93</b>	<b>1.607,93</b>	
			Fator de utilização	0,3835	<b>616,68</b>

### 3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	252.000,00	252.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	252.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	168.821,52			
<b>Remuneração mensal de capital do chassis</b>	<b>R\$</b>		<b>1.864,07</b>	<b>1.864,07</b>	
Custo do compactador	unidade	1	120.000,00	120.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	120.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	80.391,20			
<b>Remuneração mensal de capital do compactador</b>	<b>R\$</b>		<b>887,65</b>	<b>887,65</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>2.751,72</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>1</b>	<b>2.751,72</b>	<b>2.751,72</b>	
			Fator de utilização	0,3835	<b>1.055,35</b>

### 3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	2.520,00	2.520,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	85,22	85,22	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.762,51	2.762,51	
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>	<b>12</b>	<b>5.367,73</b>	<b>447,31</b>	
			Fator de utilização	0,3835	<b>171,55</b>

### 3.1.4. Consumos

<b>Quilometragem mensal</b>	<b>1.077,16</b>
-----------------------------	-----------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,40	7,10		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.077	2,958	3.186,58	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	20,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.077	0,027	28,65	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	26,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.077	0,005	5,04	
Custo de Arla / 1.000 km	l/1.000 km	20,00	3,80		
Custo mensal com Arla	km	1.077	0,076	81,86	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,00	22,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.077	0,066	71,09	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	22,00		
Custo mensal com graxa	km	1.077	0,044	47,39	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		<b>3,100</b>		<b>3.420,63</b>

### 3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.077	0,85	915,58	
					<b>915,58</b>

### 3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	6	2.423,00	14.538,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	600,00	7.200,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	80.000	21.738,00	0,27	
Custo mensal com pneus	km	1.077	0,27	292,69	
					<b>292,69</b>

<b>Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)</b>	<b>6.472,48</b>
---	-----------------

## 4. Ferramentas, Materiais de Consumo e Custo no Aterro

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	45,00	7,50	
Pá de Concha	unidade	1/6	30,00	5,00	
Vassoura	unidade	1/6	32,00	5,33	
Custo no Aterro Sanitário	Ton	26,41	115,00	3.037,69	
					<b>3.055,52</b>

<b>Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)</b>	<b>3.055,52</b>
--	-----------------

**5. Monitoramento da frota**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	600,00	600,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	600,00	10,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	130,00	130,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	130,00	130,00	
			Fator de utilização	0,3835	<b>53,69</b>

<b>Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)</b>	<b>53,69</b>
--	--------------

<b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b>	<b>13.163,67</b>
---	------------------

**6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	23,72	13.163,67	3.122,42	
					<b>3.122,42</b>

<b>CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)</b>	<b>3.122,42</b>
---------------------------------------	-----------------

<b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b>	<b>16.286,09</b>
-------------------------------------	------------------