

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEE; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Mapas; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos Domiciliares Orgânico e Seletivos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
<b>Discriminação</b>	<b>83.059,04</b>	<b>46,31%</b>
1.1. Coletor turno dia	R\$ 29.668	16,54%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 10.357	5,77%
1.3. Coletor de recicláveis	R\$ 7.452	4,15%
1.4. Motorista turno dia	R\$ 11.211	6,25%
1.5. Motorista Turno Noite	R\$ 3.913,63	2,18%
1.6. Motorista de recicláveis	R\$ 4.224,00	2,35%
1.6 Gerente Operacional	R\$ 4.779,15	2,66%
1.7 Auxiliar Administrativo	R\$ 2.506,59	1,40%
1.8. Vale Transporte	R\$ 2.266,59	1,26%
1.9. Vale-refeição (diário)	R\$ 6.681,41	3,73%
<b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>R\$ 5.148,33</b>	<b>2,87%</b>
<b>3. Veículos e Equipamentos</b>	<b>R\$ 40.911</b>	<b>22,81%</b>
3.1 CAMINHÃO/COMPACTADOR 15 M³	R\$ 30.398	16,95%
3.1.1. Depreciação	R\$ 6.884,10	3,84%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 4.976,92	2,77%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 1.835,42	1,02%
3.1.4. Consumos coleta RSU	R\$ 13.185	7,35%
3.1.5. Manutenção coleta RSU	R\$ 3.516,81	1,96%
3.1.6. Consumos Coleta Seletiva	R\$ 5.366,95	2,99%
3.1.7. Manutenção Coleta Seletiva	R\$ 1.431,50	0,80%
3.1.8. Pneus	R\$ 2.095,75	1,17%
3.2 VEÍCULO UTILITÁRIO	R\$ 1.618,02	0,90%
<b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>	<b>R\$ 11.522</b>	<b>6,42%</b>
<b>5. Monitoramento da Frota</b>	<b>R\$ 459,17</b>	<b>0,26%</b>
<b>6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	<b>R\$ 38.266</b>	<b>21,33%</b>
<b>PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA</b>	<b>179.364,95</b>	<b>100%</b>

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor turno dia	9
1.2. Coletor Turno Noite	3
1.3. Coletor de recicláveis	4
1.4. Motorista turno dia	3
1.5. Motorista Turno Noite	1
1.6. Motorista de recicláveis	2
1.7. Gerente Operacional	1
1.8. Auxiliar Administrativo	1
<b>Total de mão-de-obra (postos de trabalho)</b>	<b>24</b>
Veículos e Equipamentos	
	Quantidade
3.1 Veículo Caminhão	5
3.1 Coletor compactador de 15 m³	3
3.2 Veículo Utilitário	1

Fator de utilização (FU)	100%
--------------------------	------

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEE; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Mapas; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

**1. Mão-de-obra****1.1. Coletor turno dia**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.330,73	1.330,73	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	12,10	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	9,07	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.330,73	532,29	
<b>Soma</b>				<b>1.863,02</b>	
Encargos Sociais	%	76,94	1.863,02	1.433,41	
<b>Total por Coletor</b>				<b>3.296,43</b>	
Total do Efetivo	homem	9	3.296,43	29.667,88	
			Fator de utilização	1,00	<b>29.667,88</b>

**1.2. Coletor Turno Noite**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.330,73	1.330,73	
Adicional Noturno	hora	52,00			
	hora	59,43	1,21	62,91	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	12,10	-	
Horas Extras Noturnas (100%)	hora	0,00			
	hora	0,00	14,52	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	9,07	-	
Horas Extras Noturnas (50%)	hora	0,00			
	hora	-	10,89	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.393,64	557,45	
<b>Soma</b>				<b>1.951,09</b>	
Encargos Sociais	%	76,94	1.951,09	1.501,17	
<b>Total por Coletor</b>				<b>3.452,26</b>	
Total do Efetivo	homem	3	3.452,26	10.356,79	
			Fator de utilização	1,00	<b>10.356,79</b>

**1.3. Coletor de recicláveis**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.330,73	1.330,73	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	12,10	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	9,07	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.330,73	532,29	
<b>Soma</b>				<b>1.863,02</b>	
Encargos Sociais	%	-	1.863,02	-	
<b>Total por Coletor</b>				<b>1.863,02</b>	
Total do Efetivo	homem	4	1.863,02	7.452,09	
			Fator de utilização	1,00	<b>7.452,09</b>

**1.4. Motorista turno dia**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.760,00	1.760,00	
Salário mínimo nacional	mês	1	954,00		
Horas Extras (100%)	hora	0,00	16,00	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	12,00	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.760,00	352,00	
<b>Soma</b>				<b>2.112,00</b>	
Encargos Sociais	%	76,94	2.112,00	1.624,97	
<b>Total por Motorista</b>				<b>3.736,97</b>	
Total do Efetivo	homem	3	3.736,97	11.210,92	
			Fator de utilização	1,00	<b>11.210,92</b>

**1.5. Motorista Turno Noite**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.760,00	1.760,00	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	954,00		
Adicional Noturno	hora	52,00			
	hora	59,43	1,60	83,20	

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEE; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Mapas; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

Horas Extras (100%)	hora	0,00	16,00	-
Horas Extras Noturnas (100%)	hora	0,00		
	hora	-	19,20	-
Horas Extras (50%)	hora	0,00	12,00	-
Horas Extras Noturnas (50%)	hora	0,00		
	hora	-	14,40	-
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-
Base de cálculo da Insalubridade		2		
Adicional de Insalubridade	%	20,00	1.843,20	368,64
<b>Soma</b>				<b>2.211,84</b>
Encargos Sociais	%	76,94	2.211,84	1.701,79
<b>Total por Motorista</b>				<b>3.913,63</b>
Total do Efetivo	homem	1	3.913,63	3.913,63
Fator de utilização				1,00
				<b>3.913,63</b>

**1.6. Motorista de recicláveis**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.760,00	1.760,00	
Salário mínimo nacional	mês	1	954,00		
Horas Extras (100%)	hora	0,00	16,00	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	12,00	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.760,00	352,00	
<b>Soma</b>				<b>2.112,00</b>	
Encargos Sociais	%	-	2.112,00	-	
<b>Total por Motorista</b>				<b>2.112,00</b>	
Total do Efetivo	homem	2	2.112,00	4.224,00	
Fator de utilização				1,00	
					<b>4.224,00</b>

**1.7. Gerente Operacional**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.701,00	2.701,00	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	180,07	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	135,05	-	
<b>Soma</b>				<b>2.701,00</b>	
Encargos Sociais	%	76,94	2.701,00	2.078,15	
<b>Total por auxiliar</b>				<b>4.779,15</b>	
Total do Efetivo	homem	1	4.779,15	4.779,15	
Fator de utilização				1,00	
					<b>4.779,15</b>

**1.8. Auxiliar Administrativo**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.416,63	1.416,63	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	94,44	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	70,83	-	
<b>Soma</b>				<b>1.416,63</b>	
Encargos Sociais	%	76,94	1.416,63	1.089,96	
<b>Total por auxiliar</b>				<b>2.506,59</b>	
Total do Efetivo	homem	1	2.506,59	2.506,59	
Fator de utilização				1,00	
					<b>2.506,59</b>

**1.9. Vale Transporte**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	2	3,55	7,10	
Dias Trabalhados por mês	dia	25,71			
Coletor	vale	823	2,14	1.760,62	
Motorista	vale	309	1,64	505,97	
					<b>2.266,59</b>

**1.10. Vale-refeição (diário)**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	411	16,00	6.581,76	
Motorista	unidade	154	10,97	1.692,23	
Desc. de 5% do salário base do coletor	unidade	16	1.064,58	5.517,18	
Desc. de 5% do salário base do motorista	unidade	6	528,00	1.164,23	
					<b>6.681,41</b>

<b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b>	<b>83.059,04</b>
---	------------------

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEE; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Maps; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

**2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual****2.1. Uniformes e EPIs para Coletor**

Discriminação	Unidade	Durabilidade e (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	46,00	3,83	
Calça	unidade	1	32,00	32,00	
Camiseta	unidade	1	26,00	26,00	
Boné	unidade	6	9,00	1,50	
Tenis de EVA para corrida	par	4	28,00	7,00	
Meia de algodão com cano alto	par	3	6,00	2,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	3	32,50	10,83	
Colete reflexivo	unidade	4	14,00	3,50	
Luva de proteção	par	1/4	28,00	112,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	20,50	20,50	
Higienização de uniformes EPIs	R\$ mensal	1	60,00	60,00	
Total do Efetivo	homem	16	279,17	4.466,67	
Fator de utilização				1,00	<b>4.466,67</b>

**2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias**

Discriminação	Unidade	Durabilidade e (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	46,00	3,83	
Calça	unidade	4	32,00	8,00	
Camiseta	unidade	2	26,00	13,00	
Botina de segurança	par	4	28,00	7,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	4	32,50	8,13	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,50	10,25	
Higienização de uniformes	R\$ mensal	1	35,00	35,00	
Total do Efetivo	homem	8	85,21	681,67	
Fator de utilização				1,00	<b>681,67</b>

**Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)****5.148,33****3. Veículos e Equipamentos****3.1 CAMINHAO/COMPACTADOR 15 M³****3.1.1. Depreciação**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	175.000	175.000	
Vida útil do chassi	anos	8			
Idade do veículo	anos	5			
Depreciação do chassi	%	62,12	175.000	R\$ 108.710	
<b>Depreciação mensal veículos coletores</b>	<b>mês</b>	<b>96</b>	<b>108.710</b>	<b>1.132,40</b>	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	75.000	75.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	10			
Depreciação do compactador	%	65,18	75.000	48.885,00	
<b>Depreciação mensal do compactador</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>48.885</b>	<b>407,38</b>	
<b>Total de Compactadores</b>	<b>unidade</b>	<b>3</b>	<b>407,38</b>	<b>1.222,13</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>5</b>	<b>1.132,40</b>	<b>5.661,98</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>6.884,10</b>

**3.1.2. Remuneração do Capital**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	175.000	R\$ 175.000	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	175.000			
Investimento médio total do chassi	R\$	138.763			
<b>Remuneração mensal de capital do chassi</b>	<b>R\$</b>		<b>751,63</b>	<b>751,63</b>	
Custo do compactador	unidade	1	75.000	75.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	75.000			
Investimento médio total do compactador	R\$	75.000			
<b>Remuneração mensal de capital do compactador</b>	<b>R\$</b>		<b>406,25</b>	<b>406,25</b>	
<b>Total por veículo</b>	<b>unidade</b>	<b>5</b>	<b>751,63</b>	<b>3.758,17</b>	
<b>Total por compactador</b>	<b>unidade</b>	<b>3</b>	<b>406,25</b>	<b>1.218,75</b>	
<b>Total da frota</b>				<b>4.976,92</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>4.976,92</b>

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEE; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Mapas; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

**3.1.3. Impostos e Seguros**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	5,00	1.750,00	8.750,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	5,00	205,00	1.025,00	
Seguro contra terceiros	unidade	5,00	2.450,00	12.250,00	
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>	<b>12</b>	<b>22.025</b>	<b>1.835,42</b>	
			Fator de utilização	1,00	<b>1.835,42</b>

**3.1.4. Consumos coleta RSU**

<b>Quilometragem mensal</b>	<b>7.034</b>				
Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,00	3,600		
Custo mensal com óleo diesel	km	7.034	1,800	12.660,52	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,80	11,20		
Custo mensal com óleo do motor	km	7.034	0,02	141,80	
Custo de óleo da transmissão/ 1.000 km	l/1.000 km	1,20	14,60		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	7.034	0,01752	123,23	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,30	12,70		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	7.034	0,01651	116,13	
Custo da graxa/1.000km rodados	l/1.000 km	2,00	10,20		
Custo mensal com graxa	km	7.034	0,0204	143,49	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		-		<b>13.185,15</b>

**3.1.5. Manutenção coleta RSU**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	7.034	0,50	3.516,81	
					<b>3.516,81</b>

**3.1.6. Consumos Coleta Seletiva**

<b>Quilometragem mensal</b>	<b>2.863</b>				
Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,00	3,600		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.863	1,800	5.153,40	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,80	11,20		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.863	0,02	57,72	
Custo de óleo da transmissão/ 1.000 km	l/1.000 km	1,20	14,60		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.863	0,01752	50,16	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,30	12,70		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.863	0,01651	47,27	
Custo da graxa/1.000km rodados	l/1.000 km	2,00	10,20		
Custo mensal com graxa	km	2.863	0,0204	58,41	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		-		<b>5.366,95</b>

**3.1.7. Manutenção Coleta Seletiva**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	2.863	0,50	1.431,50	
					<b>1.431,50</b>

**3.1.8. Pneus**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 225/70 R16	unidade	6	1.900,00	11.400,00	
Recapagem por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	6,00	550,00	6.600,00	
Custo jogo Completo + recapagem	km/jogo			18.000,00	
Quilometragem útil	Km	85.000			
Custo por Km	R\$/km	85.000	18.000	0,21	
Custo mensal com pneus	mês	9.897	0,21	2.095,75	
					<b>2.095,75</b>

**3.2 VEÍCULO UTILITÁRIO****3.2.1. Depreciação**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do veículo	unidade	1	25.000	25.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	5			
Depreciação do veículo	%	65,18	25.000	16.295,00	
<b>Depreciação mensal veículo</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>16.295</b>	<b>135,79</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>135,79</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>1</b>	<b>135,79</b>	<b>135,79</b>	
			Fator de utilização	1,00	<b>135,79</b>

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEE; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Maps; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

**3.2.2. Remuneração do Capital**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	25.000	25.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	25.000			
Investimento médio total do chassi	R\$	18.482			
<b>Remuneração mensal de capital do veículo</b>	<b>R\$</b>		<b>100,11</b>	<b>100,11</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>100,11</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>1</b>	<b>100,11</b>	<b>100,11</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>100,11</b>

**3.2.3. Impostos e Seguros**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	750,00	750,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	205,00	205,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	800,00	800,00	
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>	<b>12</b>	<b>1.755,00</b>	<b>146,25</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>146,25</b>

**3.2.4. Consumos**

<b>Quilometragem mensal</b>	<b>1.500</b>
-----------------------------	--------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de gasolina/ km rodado	km/l	8,00	4,750		
Custo mensal com gasolina	km	1.500	0,594	890,63	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,80	11,20		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.500	0,02	30,24	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		<b>-</b>		
					<b>920,87</b>

**3.2.5. Manutenção**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção do veículo	R\$/km rodado	1.500	0,15	225,00	
					<b>225,00</b>

**3.2.6. Pneus**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus aro 13	unidade	4	400,00	1.600,00	
Custo mensal com pneus	km	1.500	0,06	90,00	
					<b>90,00</b>

<b>Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)</b>	<b>40.910,63</b>
---	------------------

**4. Ferramentas e Materiais de Consumo**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	37,00	6,17	
Pá de Concha	unidade	1/6	47,00	7,83	
Vassoura	unidade	1/3	28,90	9,63	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/12	1.200,00	100,00	
Publicidade (campanhas educativas)	mês	1/6	1.500,00	250,00	
Locação do Eco Ponto e Escritório (taxa, Luz, água)	mês	1	3.000,00	3.000,00	
Locação Garagem Licenciada Coletores	mês	1	1.500,00	1.500,00	
Linha Telefônica	mês	1	150,00	150,00	
Publicidade (adesivo veículos)	cj	1/12	26,00	2,17	
					<b>5.025,80</b>

**Observações:**

Esta planilha é somente um modelo-base.

**Fontes consultadas:**

Orientação técnica para os serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares (Projeto, Contratação e Fiscalização) 1ª Edição 2017 – Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha de Composição de Custos para serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares - Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul – TCE; Planilha para dimensionamento de frota - FUNASA; Convenção Coletiva de Trabalho 2018/2018 – Sindicato das Empresas de Asseio e Conservação do Estado do Rio Grande do Sul e Sindicato dos Trabalhadores das Empresas de Asseio, Conservação, Zeladoria, Reciclagem de Lixo, Limpeza Urbana, Ambiental e de Áreas Verdes e empresas de Serviços Terceirizados; Convenção Coletiva 2017-2019-Passo Fundo/RS - Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Rio Grande do Sul - SETCERGS; Acordo Coletivo de Trabalho 2017-2018 - Sindicatos do Engenheiros do Rio Grande do Sul – CREA/RS; IBGE; Banco Central do Brasil; CAGED; CEEE; Tabela FIPE; NR-6 Equipamentos de Proteção Individual; Google Maps; Goolzoom; Atas de Registros Municipais referentes ao ano de 2018; Pedidos municipais referentes ao ano de 2018; Relatórios de pesagens de resíduos do Aterro Sanitário com contrato vigente, referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018; e Orçamentos em mercado local, sites e empresas especializadas nas diversas áreas que compõem os serviços a serem contratados.

**4.1. Container**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de capital investido	unidade	72	R\$ 1.572	R\$ 113.215	
Custo da Locação	%	5	113.215	5.660,75	
Lavagem/Higienização	litros	72	8,00	576,00	
Manutenção	litros	72	3,60	259,20	
					<b>6.495,95</b>

**Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)****11.521,75****5. Monitoramento da Frota**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	110,00	110,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	110,00	1,83	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	90,00	90,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	90,00	90,00	
Fator de utilização				5,00	<b>459,17</b>

**Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)****459,17****CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)****141.098,92****6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,12	-	-	
					<b>38.266,03</b>

**CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)****179.364,95****PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)****179.364,95**

Quantidade média de resíduos coletados por mês

1.049,00 toneladas

**PREÇO / TONELADA COLETADA****170,99**