

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

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 7.783,23	51,60%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 4.501,27	29,84%
1.2. Encarregado dos Serviços	R\$ 385,64	2,56%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 1.856,32	12,31%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 1.040,00	6,90%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 608,32	4,03%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 3.618,94	23,99%
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m ³	R\$ 3.618,94	23,99%
3.1.1. Depreciação	R\$ 774,01	5,13%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 545,48	3,62%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 178,88	1,19%
3.1.4. Consumos	R\$ 1.425,33	9,45%
3.1.5. Manutenção	R\$ 539,42	3,58%
3.1.6. Pneus	R\$ 155,83	1,03%
4. Utensílios	R\$ 27,00	0,18%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 50,00	0,33%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 2.995,28	19,86%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 15.082,77	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	3
1.2. Assistente Administrativo	1
1.3. Motorista Turno do Dia	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	5
Veículos e Equipamentos	
	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m ³	1

Fator de utilização (FU)	50%
---------------------------------	------------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.222,81	1.222,81	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.222,81	489,12	
Soma				1.711,93	
Encargos Sociais	%	75,29	1.711,93	1.288,92	
Total por Coletor				3.000,85	
Total do Efetivo	homem	3	3.000,85	9.002,55	
			Fator de utilização	0,50	4.501,27

1.2. Encarregado dos Serviços

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.200,00	2.200,00	
Soma				2.200,00	
Encargos Sociais	%	75,29	2.200,00	1.656,38	
Total por Assistente Administrativo				3.856,38	
Total do Efetivo	homem	1	3.856,38	3.856,38	
			Fator de utilização	0,10	385,64

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.765,00	1.765,00	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	954,00		
Base de cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%	20	1.765,00	353,00	
Soma				2.118,00	
Encargos Sociais	%	75,29	2.118,00	1.594,64	
Total por Motorista				3.712,64	
Total do Efetivo	homem	1	3.712,64	3.712,64	
			Fator de utilização	0,50	1.856,32

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	3	416,00	1.248,00	
Assistente Administrativo	Unidade	1	416,00	416,00	
Motorista	unidade	1	416,00	416,00	
			Fator de utilização	0,50	1.040,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	7.783,23
---	-----------------

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	3	145,00	48,33	
Calça	unidade	1	38,00	38,00	
Camiseta	unidade	1	29,00	29,00	
Boné	unidade	1	12,00	12,00	
Tênis para Gari de EVA	par	1	46,00	46,00	
Meia de algodão com cano alto	par	1	4,66	4,66	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	2	32,50	16,25	
Colete reflexivo	unidade	1	14,00	14,00	
Luva de proteção	par	1	16,80	16,80	Luva Determ.Pelo M.T.E. CA-34.904
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	20,50	20,50	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	100,00	100,00	
Total do Efetivo	homem	3	345,54	1.036,63	
			Fator de utilização	0,50	518,32

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	4	145,00	36,25	
Calça	unidade	2	38,00	19,00	
Camiseta	unidade	1	29,00	29,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	38,00	19,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	2	32,50	16,25	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	20,50	20,50	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	40,00	40,00	
Total do Efetivo	homem	1	180,00	180,00	
			Fator de utilização	0,50	90,00

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	608,32
--	---------------

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	215.000,00	215.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	215.000,00	140.137,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	140.137,00	1.167,81	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	70.000,00	70.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	70.000,00	45.626,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	45.626,00	380,22	
Total por veículo				1.548,03	
Total da frota	unidade	1	1.548,03	1.548,03	
				Fator de utilização	0,50
					774,01

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	215.000,00	215.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	215.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	151.938,35			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		823,00	823,00	
Custo do compactador	unidade	1	70.000,00	70.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	70.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	49.468,30			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		267,95	267,95	
Total por veículo				1.090,95	
Total da frota	unidade	1	1.090,95	1.090,95	
				Fator de utilização	0,50
					545,48

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	2.150,00	2.150,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	148,43	148,43	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	1.994,71	1.994,71	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.293,14	357,76	
				Fator de utilização	0,50
					178,88

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal Coleta	866
-----------------------------	-----

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,20	3,508		
Custo mensal com óleo diesel	km	866	1,595	1.380,40	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,80	9,50		
Custo mensal com óleo do motor	km	866	0,017	14,80	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	4,00	8,70		
Custo mensal com graxa	km	866	0,035	30,13	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		-		
					1.425,33

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	866	0,60	519,42	
Despesas com pesagem dos resíduos coletados	pesagem	1	20,00	20,00	
					539,42

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	6,00	1.530,00	9.180,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	360,00	4.320,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	75.000	13.500,00	0,18	
Custo mensal com pneus	km	866	0,18	155,83	
					155,83

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	3.618,94
---	-----------------

4. Utensílios

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1	27,00	27,00	
					27,00

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	27,00
--	--------------

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	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	90,00	90,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	90,00	90,00	
				Fator de utilização	0,50
					50,00

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	50,00
--	--------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	12.087,49
---	------------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	24,78	12.087,49	2.995,28	
					2.995,28

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	2.995,28
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	15.082,77
-------------------------------------	------------------

Orientações para preenchimento:

1. Preencha previamente os dados de entrada na planilha 3.CAGED

2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	36,80%
B1	Férias gozadas	6,15%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	17,33%
C1	Aviso prévio indenizado	3,86%
C2	Férias indenizadas	4,96%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,43%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,84%
C5	Indenização adicional	0,27%
C	SOMA GRUPO C	13,36%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,38%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio indenizado	1,42%
D	SOMA GRUPO D	7,80%
	SOMA (A+B+C+D)	75,29%

CÁLCULO DAS VERBAS INDENIZATÓRIAS DOS EMPREGADOS NO SETOR DE COLETA DE RSU

Para preencher esta planilha siga os passos 1 a 5:

1. Acesse o Portal do CAGED no link <http://bi.mte.gov.br/cagedestabelecimento/pages/consulta.xhtml>
2. Na Especificação da Consulta, selecione "Demonstrativo por período" e informe as competências relativas ao período Inicial e Final (últimos 12 meses)
3. Nível Geográfico: selecione "Unidade da Federação" e marque a opção "Rio Grande do Sul"
4. Nível Setorial: selecione "Classe de atividade econômica segundo a classificação CNAE – versão 2.0 (669 categorias)" e marque a opção "38114 – Coleta de Resíduos Não-Perigosos"
5. Clique em Gerar Relatório
6. Preencha as células em amarelo

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2004
Desligamentos	2978
Dispensados com justa causa	125
Dispensados sem justa causa	2155
Espontâneos	332
Fim de contrato por prazo determinado	24
Término de contrato	307
Aposentados	1
Mortos	25
Transferência de saída	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-06-2017	6070
Estoque recuperado final do Período 31-05-2018	5096
Variação Emprego Absoluta de 01-06-2017 a 31-05-2018	-974
Rotatividade	
	0,4462
Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	0,3860
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Estoque Médio	5583
FGTS	8%
Multa FGTS	50%
Fração de tempo para gozo férias	0,2413
Dias de Aviso prévio	36
Rotatividade temporal (meses)	26,8952

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	3,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,00%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	12,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,00%	i	6,50%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	0	
Tributos - PIS/COFINS		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI: $\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:		24,78%	21,43%	27,17%	33,62%

5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73

6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n+1)}{2n} + V_r$$

J_m = remuneração de capital mensal

i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)

I_m = investimento médio

V_0 = valor inicial do bem

V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos