

1. Transporte e Destinação Final		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 1,079.27	6.07%
1.1. Motorista Carreta Turno do Dia	R\$ 893.79	5.03%
1.2. Vale Transporte	R\$ 77.81	0.44%
1.3. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 107.67	0.61%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 39.67	0.22%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 4,035.63	22.71%
3.1. Carreta com sistema Roll On Roll Off	R\$ 3,758.46	21.15%
3.1.1. Depreciação	R\$ 1,221.97	6.88%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 19.54	0.11%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 422.96	2.38%
3.1.4. Consumos	R\$ 1,147.79	6.46%
3.1.5. Manutenção	R\$ 560.00	3.15%
3.1.6. Pneus	R\$ 386.19	2.17%
3.1.7. Caixa para Bota-Fora	R\$ 277.17	1.56%
4. Pedágios	R\$ 468.00	2.63%
5. Destinação final - Aterro Sanitário	R\$ 8,400.00	47.27%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 3,746.83	21.09%
PREÇO MÁXIMO MENSAL DESTINAÇÃO FINAL	R\$ 17,769.40	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	0
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.1. Motorista Carreta Turno do Dia	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	1
Veículos e Equipamentos	
	Quantidade
3.1. Carreta com sistema Roll On Roll Off	1

Fator de utilização (FU)	20.00%
---------------------------------	---------------

1. Mão-de-obra

1.1. Motorista Carreta Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	2,561.31	2,561.31	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	1,518.00		
Soma				2,561.31	
Encargos Sociais	%	74.48	2,561.31	1,907.66	
Total por Motorista				4,468.97	
Total do Efetivo	homem	1	4,468.97	4,468.97	
Fator de utilização				0.20	893.79

1.2. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	10.00		

Dias Trabalhados por mês	dia	5.23		
Motorista	vale	10	7.44	77.81
				77.81

1.3. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	1	538.35	538.35	
Fator de utilização				0.20	107.67

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	1,079.27
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	6	50.00	8.33	
Camiseta	unidade	6	40.00	6.67	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	80.00	13.33	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	40.00	20.00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	150.00	150.00	
Total do Efetivo	homem	1	198.33	198.33	
Fator de utilização				0.20	39.67

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	39.67
--	--------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Carreta com sistema Roll On Roll Off

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi(carreta)	unidade	1	1,026,850.00	1,026,850.00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65.18	1,026,850.00	669,300.83	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	669,300.83	5,577.51	
Custo de aquisição container +roll on roll off	unidade	1	98,010.00	98,010.00	
Vida útil	anos	10			
Idade	anos	0			
Depreciação	%	65.18	98,010.00	63,882.92	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	63,882.92	532.36	
Total por veículo				6,109.86	
Total da frota	unidade	1	6,109.86	6,109.86	
Fator de utilização				0.20	1,221.97

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	1,026,850.00	1,026,850.00	
Taxa de juros anual nominal	%	14.75%			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	1,026,850.00			
Investimento médio total do chassi	R\$	725,664.63			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		89.20	89.20	
Custo carreta+rollon rolloff	unidade	1	98,010.00	98,010.00	
Taxa de juros anual nominal	%	14.75%			
Valor do proposto (V0)	R\$	98,010.00			
Investimento médio total	R\$	69,262.69			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		8.51	8.51	
Total por veículo				97.71	
Total da frota	unidade	1	97.71	97.71	
Fator de utilização				0.20	19.54

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1.00	10,268.50	10,268.50	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1.00	109.27	109.27	
Seguro contra terceiros	unidade	1.00	15,000.00	15,000.00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	25,377.77	2,114.81	
Fator de utilização				0.20	422.96

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	320
-----------------------------	-----

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1.80	5.870		
Custo mensal com óleo diesel S10	km	320	3.261	1,043.56	
Custo de Arla 32/km rodado	km/l	11.76	2.990		
Custo mensal com Arla 32	km	320	0.254	81.36	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2.10	20.00		
Custo mensal com óleo do motor	km	320	0.042	13.44	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0.05	47.00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	320	0.002	0.75	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0.05	33.21		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	320	0.002	0.53	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	0.50	50.95		
Custo mensal com graxa	km	320	0.025	8.15	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		3.587		
					1,147.79

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	320	1.75	560.00	
					560.00

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 295/80R22.5	unidade	22	2,400.00	52,800.00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	44.00	720.00	31,680.00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	70,000	84,480.00	1.21	
Custo mensal com pneus	km	320	1.21	386.19	
					386.19

3.1.7. Caixa para Bota-Fora

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Depreciação					
Custo de aquisição da Caixa	unidade	1	50,000.00	50,000.00	
Vida útil	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65.18	50,000.00	32,590.00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	32,590.00	271.58	
Remuneração de Capital					
Custo de aquisição da Caixa	unidade	1	50,000.00	50,000.00	
Taxa de juros anual nominal	%	14.75%			
Valor do proposto (V0)	R\$	50,000.00			
Investimento médio total	R\$	45,424.50			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		5.58	5.58	
Total				277.17	
Fator de utilização				1.00	277.17

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	4,035.63
---	-----------------

4. Pedágios

Discriminação	Unidade	Viagens	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pedágios	unidade	3	78.00	468.00	
					468.00
Custo Mensal com pedágios (R\$/mês)					468.00

5. Destinação final - Aterro Sanitário

Conforme relatórios da empresa executante	Quant t/mês	R\$/ton	Valor mensal	Total (R\$)
Rejeitos	44	R\$ 168.00	7,392.00	7,392.00
REGEITO DE BOTA FORA	6	R\$ 168.00	1,008.00	1,008.00
			-	-
Quantidade máxima total disposta em aterro sanitário (t)	50			
				8,400.00

Custo Máximo Mensal com Destinação Final(R\$/mês)	8,400.00
--	-----------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	14,022.57
---	------------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26.72	14,022.57	3,746.83	
					3,746.83

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	3,746.83
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MÁXIMO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	17,769.40
--	------------------

Vilson Scherer
Engenheiro Florestal CREA/RS 68640

Luiz Augusto Hartmann
Prefeito Municipal

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	5.45%
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	16.63%
C1	Aviso prévio indenizado	3.70%
C2	Férias indenizadas	5.66%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0.41%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3.52%
C5	Indenização adicional	0.28%
C	SOMA GRUPO C	13.57%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6.12%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio indenizado	1.36%
D	SOMA GRUPO D	7.48%
	SOMA (A+B+C+D)	74.48%

Vilson Scherer
Engenheiro Florestal CREA/RS 68640

Luiz Augusto Hartmann
Prefeito Municipal

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	2168
Desligamentos	2810
Dispensados com justa causa	106
Dispensados sem justa causa	1971
Espontâneos	341
Fim de contrato por prazo determinado	18
Término de contrato	338
Aposentados	0
Mortos	23
Transferência de saída	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01/12/2016	5134
Estoque recuperado final do Período 31-12-2017	4629
Variação Emprego Absoluta de 01-09-2016 a 31-08-2017	-642
Rotatividade	0.5099
Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	0.4038
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Estoque Médio	4881.5
FGTS	8%
Multa FGTS	50%
Fração de tempo para gozo férias	0.9612
Dias de Aviso prévio	33
Rotatividade temporal (meses)	23.5348

Vilson Scherer
Engenheiro Florestal CREA/RS 68640

Luiz Augusto Hartmann
Prefeito Municipal

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		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	5.08%	2.97%	5.08%	6.27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1.33%	0.86%	1.33%	1.71%
Lucro	L	10.85%	7.78%	10.85%	13.55%
Despesas Financeiras	DF	0.82%	SELIC	14.75%	
Tributos - ISS	T	2.50%	DU	15	
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:		26.72%	21.43%	27.17%	33.62%

Vilson Scherer
Engenheiro Florestal CREA/RS 68640

Luiz Augusto Hartmann
Prefeito Municipal

5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo (ano)	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

Vilson Scherer
Engenheiro Florestal CREA/RS 68640

Luiz Augusto Hartmann
Prefeito Municipal

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

Vilson Scherer
Engenheiro Florestal CREA/RS 68640

Luiz Augusto Hartmann
Prefeito Municipal