

1. Coleta Seletiva		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 10.913,05	55,68%
1.1. Coletor de lixo domiciliar (CBO 5142)	R\$ 6.164,04	31,45%
1.2. Motorista Turno Dia	R\$ 3.366,30	17,17%
1.3. Vale Transporte	R\$ 276,39	1,41%
1.4. Vale-refeição (diário)	R\$ 1.017,57	5,19%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 88,75	0,45%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 431,58	2,20%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 4.673,90	23,85%
3.1. Caminhão Baú	R\$ 1.613,72	8,23%
3.1.1. Depreciação	R\$ 977,70	4,99%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 636,02	3,24%
4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 3.581,74	18,27%
PREÇO TOTAL MENSAL	R\$ 19.600,28	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor de lixo domiciliar (CBO 5142)	2
1.2. Motorista Turno Dia	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Caminhão Baú	1
Total de Veículos e Equipamentos	1

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

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor de lixo domiciliar (CBO 5142)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.278,20	1.278,20	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.278,20	511,28	
Soma				1.789,48	
Encargos Sociais	%	72,23	1.789,48	1.292,54	
Total por Coletor				3.082,02	
Total do Efetivo	homem	2	3.082,02	6.164,04	
			Fator de utilização	1,00	6.164,04

1.2. Motorista Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.555,34	1.555,34	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	998,00	399,20	
Soma				1.954,54	
Encargos Sociais	%	72,23	1.954,54	1.411,76	
Total por Motorista				3.366,30	
Total do Efetivo	homem	1	3.366,30	3.366,30	
			Fator de utilização	1,00	3.366,30

1.3. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,90		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
1.1. Coletor de lixo domiciliar (CBO 5142)	vale	104	1,84	190,86	
1.2. Motorista Turno Dia	vale	52	1,64	85,53	
					276,39

1.4. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
1.1. Coletor de lixo domiciliar (CBO 5142)	unidade	52	16,73	713,37	
1.2. Motorista Turno Dia	unidade	26	11,70	304,20	
					1.017,57

1.5. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
1.1. Coletor de lixo domiciliar (CBO 5142)	unidade	2	-	-	
1.2. Motorista Turno Dia	unidade	1	88,75	88,75	
			Fator de utilização	1,00	88,75

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	10.913,05
---	------------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Separadores

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	99,00	16,50	
Calça	unidade	3	38,00	12,67	
Capacete de segurança	unidade	12	30,00	2,50	
Camiseta	unidade	3	25,00	8,33	
Óculos de segurança	unidade	4	9,00	2,25	
Botina de segurança	par	6	43,00	7,17	
Respirador	unidade	1	5,00	5,00	
Meia de algodão com cano alto	par	3	4,99	1,66	
Capa de chuva com reflexivo	unidade	6	20,00	3,33	
Luva de proteção	par	1	8,50	8,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	15,00	15,00	
Protetor auricular	unidade	1	1,50	1,50	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	85,00	85,00	
Total do Efetivo	homem	2	169,41	338,83	
			Fator de utilização	1,00	338,83

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	99,00	16,50	
Calça	unidade	3	38,00	12,67	
Camiseta	unidade	3	25,00	8,33	
Óculos de segurança	unidade	4	9,00	2,25	
Capacete de segurança	unidade	12	30,00	2,50	
Botina de segurança	par	6	43,00	7,17	
Capa de chuva com reflexivo	unidade	6	20,00	3,33	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	15,00	15,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	25,00	25,00	
Total do Efetivo	homem	1	92,75	92,75	
Fator de utilização				1,00	92,75
Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)					431,58

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Caminhão Baú

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	180.000,00	180.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	180.000,00	117.324,00	
Depreciação mensal veículo	mês	120	117.324,00	977,70	
Total da frota	unidade	1	977,70	977,70	
Fator de utilização				1,00	977,70

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	180.000,00	180.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	180.000,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	127.204,20			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		636,02	636,02	
Total da frota	unidade	1	636,02	636,02	
Fator de utilização				1,00	636,02

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	1.800,00	1.800,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	90,00	90,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.500,00	3.500,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	-	449,17	
Fator de utilização				1,00	449,17

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal 1.200

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	3,00	3,450		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.200	1,150	1.380,00	
Custo de Arla diesel / km rodado	km/l	60,00	2,500		
Custo mensal com Arla	km	1.200	0,042	50,00	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	5,00	9,45		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.200	0,047	56,70	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	1,00	7,43		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.200	0,007	8,92	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	7,00	10,25		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.200	0,072	86,10	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	9,00		
Custo mensal com graxa	km	1.200	0,009	10,80	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,285		
					1.592,52

3.1.5. Manutenção

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

Custo de manutenção do caminhão	R\$/km rodado	1.200	0,74	888,00	888,00
---------------------------------	---------------	-------	------	--------	---------------

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 215/75R17.5	unidade	6	850,00	5.100,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	6,00	600,00	3.600,00	
Custo jg. compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo	80.000	8.700,00	0,11	
Custo mensal com pneus	km	1.200	0,11	130,50	130,50

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	4.673,90
---	-----------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	16.018,53
---	------------------

4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	22,36	16.018,53	3.581,74	3.581,74

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	19.600,28
-------------------------------------	------------------

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	6,57%
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	17,75%
C1	Aviso prévio indenizado	2,90%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,15%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	SOMA GRUPO C	10,92%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,53%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio indenizado	0,23%
D	SOMA GRUPO D	6,76%
	SOMA (A+B+C+D)	72,23%

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

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2486
Desligamentos	3303
Dispensados com justa causa	81
Dispensados sem justa causa	2336
Espontâneos	342
Fim de contrato por prazo determinado	18
Término de contrato	500
Aposentados	1
Mortos	25
Transferência de saída	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-09-2016	6400
Estoque recuperado final do Período 31-08-2017	5583
Variação Emprego Absoluta de 01-09-2016 a 31-08-2017	-817
Rotatividade	0,4831
Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	0,3899
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Estoque Médio	5991,5
FGTS	8%
Multa FGTS	50%
Fração de tempo para gozo férias	0,0700
Dias de Aviso prévio	36
Rotatividade temporal (meses)	24,8395

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	3,50%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,00%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	S	9,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,28%	i	6,00%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	12	
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:		22,36%	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