

1. Coleta de Resíduos Sólidos
Planilha de Composição de Custos de Sertão Santana - RS

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 7.988,61	29,72%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 4.236,32	15,76%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 2.311,61	8,60%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 801,70	2,98%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 465,92	1,73%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 173,06	0,64%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 302,48	1,13%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 7.373,36	27,43%
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m ³	R\$ 7.373,36	27,43%
3.1.1. Depreciação	R\$ 882,65	3,28%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 191,40	0,71%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 219,19	0,82%
3.1.4. Consumos	R\$ 3.361,39	12,50%
3.1.5. Manutenção	R\$ 2.285,01	8,50%
3.1.6. Pneus	R\$ 433,73	1,61%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 47,97	0,18%
5. Destinação Final	R\$ 5.479,37	20,38%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 5.690,00	21,17%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 26.881,78	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m ³	1

Fator de utilização (FU) 65%

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	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.330,73	532,29	
Soma				1.863,02	
Encargos Sociais	%	74,01	1.863,02	1.378,73	
Total por Coletor				3.241,75	
Total do Efetivo	homem	2	3.241,75	6.483,51	
			Fator de utilização	0,65	4.236,32

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	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	0,00	1,21	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.330,73	532,29	
Soma				1.863,02	
Encargos Sociais	%	74,01	1.863,02	1.378,73	
Total por Coletor				3.241,75	
Total do Efetivo	homem		3.241,75	-	
			Fator de utilização	0,65	-

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.625,80	1.625,80	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.045,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.045,00	418,00	
Soma				2.043,80	
Encargos Sociais	%	74,01	2.043,80	1.512,52	
Total por Motorista				3.556,32	
Total do Efetivo	homem	1	3.556,32	3.556,32	
			Fator de utilização	0,65	2.311,61

1.4. Motorista Turno Noite

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.625,80	1.625,80	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.045,00		
Adicional Noturno	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	1,48	-	
Base de cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%	40,00	-	-	
Soma				1.625,80	
Encargos Sociais	%	74,01	1.625,80	1.203,17	
Total por Motorista				2.828,97	
Total do Efetivo	homem		2.828,97	-	
			Fator de utilização	0,65	-

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	10,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	16			
Coletor	vale	64	8,46	541,73	
Motorista	vale	32	8,12	259,97	
					801,70

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	32	8,71	278,72	
Motorista	unidade	16	11,70	187,20	
					465,92

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	2	88,75	177,50	
Motorista	unidade	1	88,75	88,75	
Fator de utilização				0,65	173,06

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	7.988,61
---	-----------------

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	190,00	15,83	
Calça	unidade	3	48,20	16,07	
Camiseta	unidade	3	29,70	9,90	
Boné	unidade	3	15,00	5,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	3	57,95	19,32	
Meia de algodão com cano alto	par	3	17,90	5,97	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	14,21	2,37	
Colete reflexivo	unidade	6	26,00	4,33	
Luva de proteção	par	1	46,80	46,80	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	26,90	13,45	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	60,00	60,00	
Total do Efetivo	homem	2	199,04	398,07	
Fator de utilização				0,65	258,75

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	190,00	15,83	
Calça	unidade	3	48,20	16,07	
Camiseta	unidade	3	29,70	9,90	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	57,95	9,66	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	14,21	2,37	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	26,90	13,45	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1		-	
Total do Efetivo	homem	1	67,28	67,28	
Fator de utilização				0,65	43,73

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	302,48
--	---------------

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 chassi	unidade	1	145.000,00	145.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	145.000,00	94.511,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	94.511,00	787,59	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	105.000,00	105.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	105.000,00	68.439,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	68.439,00	570,33	
Total por veículo				1.357,92	
Total da frota	unidade	1	1.357,92	1.357,92	
			Fator de utilização	0,65	882,65

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	145.000,00	145.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	2			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	145.000,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	102.470,05			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		170,78	170,78	
Custo do compactador	unidade	1	105.000,00	105.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	2			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	105.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	74.202,45			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		123,67	123,67	
Total por veículo				294,45	
Total da frota	unidade	1	294,45	294,45	
			Fator de utilização	0,65	191,40

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	1.450,00	1.450,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	96,62	96,62	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.500,00	2.500,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.046,62	337,22	
			Fator de utilização	0,65	219,19

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal 2.821

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,80	3,210		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.821	1,146	3.234,08	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,50	14,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.821	0,021	59,24	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,66	15,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.821	0,010	27,93	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,50	15,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.821	0,008	21,16	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,66	10,20		
Custo mensal com graxa	km	2.821	0,007	18,99	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,192		3.361,39

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	2.821	0,81	2.285,01	2.285,01

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22,5	unidade	6	1.450,00	8.700,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	6,00	600,00	3.600,00	
Custo jg. compl. + 1 recap./ 30.000 km rodado	km/jogo	80.000	12.300,00	0,15	
Custo mensal com pneus	km	2.821	0,15	433,73	
					433,73

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	7.373,36
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	33,20	5,53	
Pá de Concha	unidade	1/6	35,10	5,85	
Vassoura	unidade	1/6	19,50	3,25	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/6	100,00	16,67	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/6	100,00	16,67	
					47,97

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	47,97
--	--------------

5. Destinação Final

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Destinação Final - Aterro Sanitário	Ton./mês	48,49	113,00	5.479,37	
					5.479,37

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	5.479,37
--	-----------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	21.191,79
---	------------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,85	21.191,79	5.690,00	
					5.690,00

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	5.690,00
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	26.881,78
-------------------------------------	------------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	48,49 toneladas
---	-----------------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	554,38
---	---------------------	---------------