

Coleta, Transporte e Destinação Final dos Resíduos Sólidos Domiciliares Úmidos (orgânicos) (Zona Urbana)

Município de Santo Antônio do Planalto

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 2.625,46	33,36%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 1.524,35	19,37%
1.2. Coletor Supervisor	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 704,23	8,95%
1.4. Engenheiro Responsável - 15 hs/mês	R\$ 167,44	2,13%
1.5. Vale Transporte	R\$ 0,00	0,00%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	0,00%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 229,44	2,92%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 240,11	3,05%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 3.263,45	41,47%
3.1. Veículo Coletor Compactador 12 m ³	R\$ 3.263,45	41,47%
3.1.1. Depreciação	R\$ 481,29	6,12%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 51,42	0,65%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 112,84	1,43%
3.1.4. Consumos	R\$ 1.771,30	22,51%
3.1.5. Manutenção	R\$ 510,00	6,48%
3.1.6. Pneus	R\$ 336,60	4,28%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 146,62	1,86%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 17,76	0,23%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 1.575,87	20,03%
7. Destinação Final de Resíduos - Aterro Sanitário	R\$ 0,00	0,00%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 7.869,28	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Coletor Supervisor	0
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Engenheiro Responsável - 15 hs/mês	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Veículos e Equipamentos	
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 12 m ³	1

Fator de utilização (FU) **22,72%** 2 vez por semana coleta e transporte até o Destino Final

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.397,27	1.397,27	
Horas Extras (100%)	hora		12,70	-	
Horas Extras (50%)	hora		9,53	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.397,27	558,91	
Soma				1.956,18	
Encargos Sociais	%	71,49%	1.956,18	1.398,47	

Total por Coletor				3.354,65	
Total do Efetivo	homem	2	3.354,65	6.709,30	
				Fator de utilização	22,72%
					1.524,35

1.2. Coletor Supervisor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.397,27	1.397,27	
Gratificação de Supervisão	%	40	1.397,27	558,91	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.397,27	558,91	
Soma				2.515,09	
Encargos Sociais	%	71,49%	2.515,09	17,98	
Total por Coletor				2.533,07	
Total do Efetivo	homem	0	2.533,07	-	
				Fator de utilização	22,72%

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.587,45	1.587,45	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.100,00		
Horas Extras (100%)	hora		14,43	-	
Horas Extras (50%)	hora		10,82	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.100,00	220,00	
Soma				1.807,45	
Encargos Sociais	%	71,49%	1.807,45	1.292,15	
Total por Motorista				3.099,60	
Total do Efetivo	homem	1	3.099,60	3.099,60	
				Fator de utilização	22,72%
					704,23

1.4. Engenheiro Responsável - 15 hs/mês

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	731,76	731,76	
Soma				731,76	
Encargos Sociais	%	71,49%	731,76	5,23	
Total por Engenheiro				736,99	
Total do Efetivo	homem		736,99	-	
				Fator de utilização	22,72%
					167,44

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	-			
Dias Trabalhados por mês	dia	10			
Coletor	vale	40	(1,61)	(64,49)	
Motorista	vale	104	(1,83)	(190,49)	
					-

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	20		-	
Motorista	unidade	10		-	
					-

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	2	14,74	766,48	
Motorista	unidade	1	9,36	243,36	
				Fator de utilização	22,72%
					229,44

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	2.625,46
---	-----------------

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	4	226,33	56,58	
Calça	unidade	3	70,00	23,33	
Camiseta	unidade	2	40,33	20,17	
Boné	unidade	2	12,50	6,25	

Botina de segurança c/ palmilha aço	par	3	109,75	36,58	
Meia de algodão com cano alto	par	3	8,23	2,74	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	65,66	10,94	
Colete Reflexivo	unidade	2	36,00	18,00	
Respirador	unidade	1	1,62	1,62	
Protetor auricular	unidade	1	1,05	1,05	
Luva de proteção	par	1/5	14,22	71,10	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	21,70	21,70	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	50,00	50,00	
Total do Efetivo	homem	2	320,07	640,14	
Fator de utilização				22,72%	145,44

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	226,33	56,58	
Calça	unidade	4	70,00	17,50	
Camiseta	unidade	3	37,00	12,33	
Bermuda	unidade	4	59,00	14,75	
Boné	unidade	4	10,00	2,50	
Tênis de segurança soft works	par	4	99,90	24,98	
Capa de chuva descartável	unidade	1	8,00	8,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	21,70	21,70	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	50,00	50,00	
Total do Efetivo	homem	2	208,34	416,68	
Fator de utilização				22,72%	94,67

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

240,11

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 12 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	280.000,00	280.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	10			
Depreciação do chassis	%	65,18	280.000,00	182.504,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	182.504,00	1.520,87	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	110.000,00	110.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	10			
Depreciação do compactador	%	65,18	110.000,00	71.698,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	71.698,00	597,48	
Total por veículo				2.118,35	
Total da frota	unidade	1	2.118,35	2.118,35	
Fator de utilização				22,72%	481,29

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	280.000,00	280.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	2			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	97.496,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	97.496,00			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		162,49	162,49	
Custo do compactador	unidade	1	110.000,00	110.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	2			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	38.302,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	38.302,00			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		63,84	63,84	
Total por veículo				226,33	
Total da frota	unidade	1	226,33	226,33	
Fator de utilização				22,72%	51,42

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	2.800,00	2.800,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	210,00	210,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.950,00	2.950,00	

Impostos e seguros mensais	mês	12	5.960,00	496,67	
				Fator de utilização	22,72%
					112,84

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	680
----------------------	-----

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,00	4,600		
Custo mensal com óleo diesel	km	680	2,300	1.564,00	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00	32,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	680	0,192	130,56	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,75	27,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	680	0,020	13,77	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,80	22,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	680	0,018	11,97	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	3,00	25,00		
Custo mensal com graxa	km	680	0,075	51,00	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,605		1.771,30

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	680	0,75	510,00	
					510,00

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22,5	unidade	6	2.000,00	12.000,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	650,00	7.800,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	40.000	19.800,00	0,50	
Custo mensal com pneus	km	680	0,50	336,60	
					336,60

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	3.263,45
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	40,00	6,67	
Pá de Concha	unidade	1/6	32,64	5,44	
Vassoura	unidade	1/6	42,10	7,02	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/12	1.500,00	125,00	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/12	30,00	2,50	
					146,62

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	146,62
--	---------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	250,00	250,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	250,00	4,17	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	74,00	74,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	74,00	74,00	
				Fator de utilização	22,72%
					17,76

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	17,76
--	--------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	6.293,41
---	-----------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,04	6.293,41	1.575,87	
					1.575,87

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	1.575,87
---------------------------------------	-----------------

7. Destinação Final de Resíduos - Aterro Sanitário

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Destinação Final	Tonelada	-	-	-	-
CUSTO MENSAL COM DESTINAÇÃO FINAL (R\$/mês)					-
PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)					7.869,27

Santo Antônio do Planalto-RS ... de outubro de 2021.