

Planilha de Composição de Custos de Coleta, Transbordo, Triagem e Destino Final de Resíduos Domiciliares Urbanos

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 7.938,34	16,07%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 3.204,48	6,49%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 3.508,70	7,10%
1.3. Vale Transporte	R\$ 255,60	0,52%
1.4. Vale-refeição (diário)	R\$ 844,20	1,71%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 125,35	0,25%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 254,40	0,51%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 23.268,46	47,09%
3.1. Veículo Coletor Compactador xx m³	R\$ 23.268,46	47,09%
3.1.1. Depreciação	R\$ 3.596,00	7,28%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 33,26	0,07%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 465,84	0,94%
3.1.4. Consumos	R\$ 12.437,35	25,17%
3.1.5. Manutenção	R\$ 5.926,44	11,99%
3.1.6. Pneus	R\$ 809,57	1,64%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 46,83	0,09%
5. Custos com administração	R\$ 383,33	0,78%
6. Monitoramento da Frota	R\$ 161,33	0,33%
7. Destinação Final dos Resíduos e Rejeitos	R\$ 8.695,00	17,60%
8. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 8.660,63	17,53%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 49.408,32	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Motorista Turno do Dia	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador xx m³	1

Fator de utilização (FU)	36,93%	parcial/garis
Fator de utilização (FU)	62,50%	total/motoristas

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.816,57	1.816,57	
Horas Extras (100%)	hora			-	
Horas Extras (50%)	hora			-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.816,57	726,63	
Soma				2.543,20	
Encargos Sociais	%	70,60	2.543,20	1.795,39	
Total por Coletor				4.338,59	
Total do Efetivo	homem	2	4.338,59	8.677,19	
Fator de utilização				36,93%	3.204,48

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.350,55	2.350,55	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.412,00		
Horas Extras (100%)	hora		21,37	-	
Horas Extras (50%)	hora		16,03	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.350,55	940,22	
Soma				3.290,77	
Encargos Sociais	%	70,60%	3.290,77	2.323,15	
Total por Motorista				5.613,92	
Total do Efetivo	homem	1	5.613,92	5.613,92	
Fator de utilização				62,50%	3.508,70

1.3. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,33		
Dias Trabalhados por mês	dia	21			
Coletor	vale	84	2,23	187,65	
Motorista	vale	42	1,62	67,95	
					255,60

1.4. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	42	11,84	497,28	
Motorista	unidade	21	16,52	346,92	
					844,20

1.5. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	1	125,35	125,35	
					125,35

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	7.938,34
---	-----------------

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	6	145,00	24,17	
Calça	unidade	4	62,50	15,63	
Bermuda com refletivo	unidade	4	37,00	9,25	
Camiseta manga curta	unidade	4	24,90	6,23	
Camiseta manga longa	unidade	4	41,50	10,38	
Boné Arabe	unidade	6	13,80	2,30	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	70,00	11,67	
Meia de algodão com cano alto	par	3	17,90	5,97	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	2	35,70	17,85	
Colete reflexivo	unidade	3	16,50	5,50	
Luva de proteção	par	1/5	16,50	82,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	18,20	18,20	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	25,00	25,00	
Total do Efetivo	homem	2	234,63	469,25	
Fator de utilização				0,43	201,78

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	4	62,50	15,63	
Camiseta	unidade	4	24,90	6,23	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	3	70,00	23,33	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	2	35,70	17,85	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	18,20	18,20	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	25,00	25,00	
Total do Efetivo	homem	1	142,48	142,48	
Fator de utilização				36,93%	52,62

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	254,40
--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador xx m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	500.000,00	500.000,00	
Vida útil do chassi	anos	5			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	55,68	500.000,00	278.400,00	

Depreciação mensal veículos coletores	mês	60	278.400,00	4.640,00
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	120.000,00	120.000,00
Vida útil do compactador	anos	5		
Idade do compactador	anos	0		
Depreciação do compactador	%	55,68	120.000,00	66.816,00
Depreciação mensal do compactador	mês	60	66.816,00	1.113,60
Frota Reserva 10%	mês	1	-	575,36
Total por veículo				5.753,60
Total da frota	unidade	1	5.753,60	5.753,60
Fator de utilização				62,50%
				3.596,00

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	500.000,00	500.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25%			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	500.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	388.640,00			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		42,91	42,91	
Custo do compactador	unidade	1	120.000,00	120.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	0,1325			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	120.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	93.273,60			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		10,30	10,30	
Frota Reserva 10%	mês	1	-	5,32	
Total por veículo				53,21	
Total da frota	unidade	1	53,21	53,21	
Fator de utilização				62,50%	
					33,26

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	5.000,00	5.000,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	94,10	94,10	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.850,00	3.850,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	8.944,10	745,34	
Fator de utilização				62,50%	
					465,84

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	4.524,00
-----------------------------	-----------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,20	5,800		
Custo mensal com óleo diesel	km	4.524	2,636	11.926,91	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	20,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	4.524	0,027	120,34	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	23,50		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	4.524	0,004	19,14	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,00	21,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	4.524	0,063	285,01	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	19,00		
Custo mensal com graxa	km	4.524	0,019	85,96	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,749		
					12.437,35

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	4.524	1,31	5.926,44	
					5.926,44

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	2.079,00	12.474,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	750,00	9.000,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	75.000	21.474,00	0,29	
Custo mensal com pneus	km	4.524	0,29	1.295,31	
Fator de utilização				62,50%	
					809,57

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	23.268,46
---	------------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	127,00	21,17	
Pá de Concha	unidade	1/3	35,00	11,67	
Vassoura	unidade	1/3	42,00	14,00	
					46,83

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	46,83
---	-------

5. Custos com administração

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Lavagem dos caminhões compactadores	unidade	1	350,00	350,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/6	150,00	25,00	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/6	50,00	8,33	
					383,33

Custo Mensal com Administração	383,33
--------------------------------	--------

6. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Instalação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	250,00	250,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	69,00	-	
Fator de utilização				0,37	161,33

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	161,33
---	--------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	32.052,68
--	-----------

7. Destinação Final dos Resíduos e Rejeitos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Destinação Final Aterro Sanitário	Ton.	47	185,00	8.695,00	
					8.695,00

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESTINAÇÃO FINAL DE REJEITOS (R\$/mês)	8.695,00
---	----------

8. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,02%	32.052,68	8.660,63	
					8.660,63

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	8.660,63
--------------------------------	----------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	49.408,32
------------------------------	-----------

Documento assinado digitalmente
 ELISA SCHUSTER
 Data: 21/03/2025 13:17:18-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnica pela Elaboração desta Planilha
 Elisa Schuster
 Schuster Assessoria Ambiental