



Coleta de Resíduos Domiciliares
Planilha de Composição de Custos/SEMEA

Síntese dos custos

Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 226.763,84	37,22%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 23.426,25	3,84%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 233.414,96	38,31%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 1.243,36	0,20%
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 124.460,59	20,43%
CUSTO TOTAL MENSAL COM A COLETA DOMICILIAR	R\$ 609.309,00	100,00%

Síntese de quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno do Dia (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)	30
1.2. Motorista Turno do Dia (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)	25
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	55

Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador Truck (Coleta domiciliar)	10

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno do Dia (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Salário Normal	mês	1	1.420,00	1.420,00	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	12,91	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	9,68	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.420,00	568,00	
Soma				1.988,00	
Encargos Sociais	%	71,05	1.988,00	1.412,47	
Total por Coletor				3.400,47	
Total do Efetivo	homem	30	3.400,47	102.014,22	102.014,22

1.2. Motorista Turno do Dia (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Salário Normal	mês	1	2.570,00	2.570,00	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	23,36	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	17,52	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	-	-	
Soma				2.570,00	
Encargos Sociais	%	71,05	2.570,00	1.825,99	
Total por Motorista				4.395,99	
Total do Efetivo	homem	25	4.395,99	109.899,62	109.899,62



Coleta de Resíduos Domiciliares
Planilha de Composição de Custos/SEMEA

1.3. Auxílio Alimentação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	vale	30	270,00	8.100,00	
Motorista	unidade	25	270,00	6.750,00	
					14.850,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	226.763,84
---	-------------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPI's para Coletor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	1/6	110,00	18,33	
Calça	unidade	1/3	50,00	16,67	
Camiseta de algodão	unidade	1	48,00	48,00	
Boné	unidade	1/3	15,00	5,00	
Tênis de segurança com palmilha aço	par	1/2	69,00	34,50	
Meia de algodão com ano alto	par	1	18,00	18,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	1/6	49,00	8,17	
Colete reflexivo	unidade	1/6	22,00	3,67	
Luva de proteção	par	1	25,00	25,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	30	18,00	540,00	
Total do Efetivo	homem	30	717,33	21.520,00	
					21.520,00

2.2. Uniformes e EPI's para Motorista

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	1/6	110,00	18,33	
Calça	unidade	1/6	50,00	8,33	
Camiseta	unidade	1/3	48,00	16,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	1/6	69,00	11,50	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	1/12	49,00	4,08	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	18,00	18,00	
Total do Efetivo	homem	25	76,25	1.906,25	
					1.906,25

Custo Mensal com Uniformes e EPI's (R\$/mês)	23.426,25
---	------------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador Truck (Coleta domiciliar)

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição dos chassis ¹	unidade	1	400.000,00	400.000,00	
Custo de aquisição dos compactadores	unidade	1	220.000,00	220.000,00	
Depreciação dos chassis (60 meses)	%	80	400.000,00	320.000,00	
Depreciação compactadores (60 meses)	%	90	220.000,00	198.000,00	



Coleta de Resíduos Domiciliares

Planilha de Composição de Custos/SEMEA

Depreciação mensal veículos coletores	mês	72	518.000,00	7.194,44	
					7.194,44

¹ Os chassis cotados possuem cabine para 3 (tres) tripulantes. (Composição das equipes de coleta: Motorista + 3 (três) Colectores).

3.1.2. Remuneração do Capital Investido

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo dos veículos coletores	unidade	9	620.000,00	5.580.000,00	
Remuneração mensal de capital	%	0,5	5.580.000,00	27.900,00	
					27.900,00

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	10	4.000,00	40.000,00	
Seguro obrigatório	unidade	10	-	-	
Seguro contra terceiros	unidade	10	380,00	3.800,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.380,00	365,00	
					365,00

3.1.4. Consumos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	3,00	5,970		
Custo mensal com óleo diesel	km	42.120	1,99	83.818,80	
C. de óleo do motor /1.0000 km rodados	l/10.000 km	30,00	21,70		
Custo mensal com óleo do motor	km	42.120	651,00	2.742,01	
C. de óleo da transmissão /10.000 km	l/10.000 km	0,85	38,02		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	42.120	32,32	136,12	
C. de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	5,00	17,13		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	42.120	85,65	3.607,58	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2	16,50		
Custo mensal com graxa	km	42.120	33,00	1.389,96	
					91.694,47

Cotação oleo diesel base ANP dia 25/07/24

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição dos chassis	unidade	1	400.000,00	400.000,00	
Custo de aquisição dos compactadores	unidade	1	220.000,00	220.000,00	
Custo estim. c/manutenção (60 meses)	%	85	620.000,00	527.000,00	
Custo mensal com manutenção	mês	60	527.000,00	8.783,33	
					8.783,33

Cotação de mercado

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R 22,5	unidade	10	11.100,00	111.000,00	
Custo de recapagem	unidade	10	5.100,00	51.000,00	
Custo jg. compl. + recap. / km rodado	km/jogo	70.000	162.000,00	2,31	
Custo mensal com pneus	km	42.120	2,31	97.477,71	
					97.477,71

Cotação de mercado



Coleta de Resíduos Domiciliares
Planilha de Composição de Custos/SEMEA

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	233.414,96
---	-------------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	9	40,00	360,00	
Pá de Concha	unidade	18	30,00	540,00	
Vassoura	unidade	9	19,00	171,00	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	5/6	206,83	172,36	
Cotação de mercado					1.243,36

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	1.243,36
--	-----------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	484.848,41
---	-------------------

5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,67	484.848,41	124.460,59	
Base SINAPI					124.460,59

Custo Mensal com BDI (R\$/mês)	124.460,59
---	-------------------

CUSTOS MENSAL TOTAL (R\$/mês)	609.309,00
--	-------------------

RATEIO DOS CUSTOS MENSAIS

(A) Total de custos mensais: R\$ **609.309,00**

(B) Quantidade média de resíduos coletados por mês: 2.700,000 toneladas

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	225,67
---	---------------------	---------------

Informações para fins de dedução no cálculo da retenção de INSS

Total com materiais e equipamentos, exceto os equipamentos manuais (R\$/mês).....	233.414,96	38,31%
Unitário com materiais e equipamentos, exceto os equipamentos manuais (R\$/ton).....	86,45	

Encargos Sociais

Grupo A

INSS	20,00%
FGTS	8,00%
Seg. Acid. Trabalho	3,00%
Salário Educação	2,50%



Coleta de Resíduos Domiciliares
Planilha de Composição de Custos/SEMEA

Sebrae	0,60%
Sesi/Sesc/DPC/Faer	1,50%
Senai/Senac/DPC/Faer	1,00%
Incra	0,20%
Sub-total	36,80%

Grupo B

Férias	9,68%
13º Salário	8,33%
Licença paternidade	0,06%
Faltas Justificadas	0,56%
Auxílio acidente de trabalho	0,09%
Auxílio Doença	0,69%
Sub-total	19,41%

Base de dados Sinap/ planilha
INSS

Grupo C

Aviso previo indenizado	3,00%
Aviso previo trabalhado	0,07%
Férias indenizadas	1,35%
50% FGTS (rescisões)	3,01%
Sub-total	7,43%

Incidência cumulativa

Grupo A sobre Grupo B	7,14%
FGTS sobre Aviso Prévio	0,27%

Total para Encargos Sociais	71,05%
------------------------------------	---------------

Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

Administração Central	AC	8,00%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,25%
Lucro	L	5,00%
Despesas Financeiras	DF	1,00%
Tributos - ISS	T	5,00%
Tributos - PIS/COFINS		3,65%
Fórmula para o cálculo do BDI:		
{[(1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)] / (1-T)} - 1		
Resultado do cálculo do BDI:		25,67%

TOTAL ESTIMADO DO CONTRATO ANUAL	R\$ 7.311.708,00
---	-------------------------


Claudio Abreu
Secretário de Meio Ambiente