1. Coleta de Resíduos Sólidos - AUTOMATIZADA

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R$/mês)	%
1. Mão-de-obra	**R$ 3.037,56**	**6,43%**
1.1. Motorista Turno do Dia	R$ 1.732,76	3,67%
1.2. Motorista Turno do Dia higienização	R$ 870,69	1,84%
1.3. Vale Transporte (diário)	R$ 165,50	0,35%
1.4. Vale-refeição (diário)	R$ 198,24	0,42%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R$ 70,36	0,15%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	**R$ 112,80**	**0,24%**
3. Veículos e Equipamentos	**R$ 33.310,41**	**70,53%**
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m³	R$ 9.268,23	19,62%
3.1.1. Depreciação	R$ 2.832,45	6,00%
3.1.2. Remuneração do Capital	R$ 3.130,79	6,63%
3.1.3. Impostos e Seguros	R$ 192,98	0,41%
3.1.4. Consumos	R$ 2.339,95	4,95%
3.1.5. Manutenção	R$ 397,44	0,84%
3.1.6. Pneus	R$ 374,62	0,79%
3.2. Veículo Higienizador c/dispositivo lavagem e higienização	R$ 4.888,29	10,35%
3.2.1. Depreciação	R$ 1.478,27	3,13%
3.2.2. Remuneração do Capital	R$ 1.633,98	3,46%
3.2.3. Impostos e Seguros	R$ 268,11	0,57%
3.2.4. Consumos	R$ 1.060,77	2,25%
3.2.5. Manutenção	R$ 397,44	0,84%
3.2.6. Pneus	R$ 49,72	0,11%
3.3. Contêineres com carga lateral 3,2 m³	R$ 19.228,53	40,71%
3.3.1. Depreciação	R$ 9.301,53	19,69%
3.3.2. Remuneração do Capital	R$ 8.927,00	18,90%
3.3.3. Manutenção e reposição de contêiner	R$ 1.000,00	2,12%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	**R$ 30,71**	**0,07%**
5. Monitoramento da Frota	**R$ 40,16**	**0,09%**
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**R$ 10.696,47**	**22,65%**
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	**R$ 47.228,11**	**100%**

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Motorista Turno do Dia	1
1.2. Motorista Turno do Dia higienização	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	**2**

Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m³	1

Fator de utilização (FU)	**36%**	**Equipe e Equipamentos de coleta**
Fator de utilização (FU)	**18%**	**Equipe e Equipamentos de higienização**

1. Mão-de-obra

1.1. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.213,64	2.213,64	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.518,00		
Horas Extras (100%)	hora	0,00	20,12	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	15,09	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.518,00	607,20	
Soma				**2.820,84**	
Encargos Sociais	%	69,78	2.820,84	1.968,44	
Total por Motorista				**4.789,28**	
Total do Efetivo	homem	1	4.789,28	4.789,28	
			Fator de utilização	0,36	**1.732,76**

1.2. Motorista Turno do Dia higienização

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.213,64	2.213,64	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.518,00		

Horas Extras (100%)	hora	0,00	20,12	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	15,09	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.518,00	607,20	
Soma				**2.820,84**	
Encargos Sociais	%	69,78	2.820,84	1.968,44	
Total por Motorista				**4.789,28**	
Total do Efetivo	homem	1	4.789,28	4.789,28	
			Fator de utilização	0,18	**870,69**

1.3. Vale Transporte (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Vale Transporte	R$	1	9,45		
Dias Trabalhados por mês	dia	12			
Supervisor	vale	-	-	-	
Motorista	vale	24	6,90	165,50	
					165,50

1.4. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Supervisor	unidade	-	20,18	-	
Motorista	unidade	12	16,52	198,24	
					198,24

1.5. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Motorista	unidade	2	97,24	194,48	
			Fator de utilização	0,36	**70,36**

Custo Mensal com Mão-de-obra (R$/mês)	**3.037,56**

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	4	169,00	42,25	
Calça	unidade	4	62,06	15,52	
Camiseta	unidade	4	25,31	6,33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	56,90	14,23	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	2	25,90	12,95	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	15,90	7,95	
Higienização de uniformes e EPIs	R$ mensal	1	56,67	56,67	
Total do Efetivo	homem	2	155,89	311,78	
			Fator de utilização	0,36	**112,80**

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R$/mês)	**112,80**

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 chassis	unidade	1	399.319,00	399.319,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	5			
Depreciação do chassis	%	65,18	399.319,00	260.276,12	
Depreciação mensal veículos coletores	**mês**	**120**	**260.276,12**	**2.168,97**	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	1.042.000,00	1.042.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	5			
Depreciação do compactador	%	65,18	1.042.000,00	679.175,60	
Depreciação mensal do compactador	**mês**	**120**	**679.175,60**	**5.659,80**	
Total por veículo				**7.828,76**	
Total da frota	**unidade**	1	**7.828,76**	**7.828,76**	
			Fator de utilização	0,36	**2.832,45**

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do chassis	unidade	1	399.319,00	399.319,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R$	269.180,94			
Investimento médio total do chassis	R$	217.125,71			
Remuneração mensal de capital do chassis	**R$**		**2.397,43**	**2.397,43**	
Custo do compactador	unidade	1	1.042.000,00	1.042.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R$	702.412,20			
Investimento médio total do compactador	R$	566.577,08			
Remuneração mensal de capital do compactador	**R$**		**6.255,96**	**6.255,96**	
Total por veículo				**8.653,39**	

Total da frota	**unidade**	1	**8.653,39**	**8.653,39**	
			Fator de utilização	0,36	**3.130,79**

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
IPVA	unidade	1,00	3.993,19	3.993,19	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	366,57	366,57	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.041,05	2.041,05	
Impostos e seguros mensais	**mês**	**12**	**6.400,81**	**533,40**	
			Fator de utilização	0,36	**192,98**

3.1.4. Consumos

Coleta

Quilometragem mensal	646

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,80	5,880		
Custo mensal com óleo diesel	km	646	3,267	2.108,96	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	5,00	26,50		
Custo mensal com óleo do motor	km	646	0,133	85,54	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	4,79	23,35		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	646	0,112	72,21	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,53	18,95		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	646	0,067	43,19	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,17	21,45		
Custo mensal com graxa	km	646	0,047	30,05	
Custo com consumos/km rodado	**R$/km rodado**		**3,624**		
					2.339,95

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de manutenção dos caminhões	R$/km rodado	368	1,08	397,44	
					397,44

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do jogo de pneus 275/90 R22	unidade	10	1.726,34	17.263,40	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	20,00	587,50	11.750,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	50.000	29.013,40	0,58	
Custo mensal com pneus	km	646	0,58	374,62	
					374,62

3.2. Veículo Higienizador c/dispositivo lavagem e higienização

3.2.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	291.564,00	291.564,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	5			
Depreciação do chassis	%	65,18	291.564,00	190.041,42	
Depreciação mensal veículos higienizadores	**mês**	**120**	**190.041,42**	**1.583,68**	
Custo aquisição dispositivo higienização e lavagem	unidade	1	1.205.453,00	1.205.453,00	
Vida útil do dispositivo de higienização e lavagem	anos	10			
Idade do dispositivo de higienização e lavagem	anos	5			
Depr. do dispositivo de higienização e lavagem	%	65,18	1.205.453,00	785.714,27	
Depr. mensal dispositivo higienização/lavagem	**mês**	**120**	**785.714,27**	**6.547,62**	
Total Veículo + disp. higienização e lavagem				**8.131,30**	
Total da frota	**unidade**	1	**8.131,30**	**8.131,30**	
			Fator de utilização	18%	**1.478,27**

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do chassis	unidade	1	291.564,00	291.564,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R$	196.543,29			
Investimento médio total do chassis	R$	158.535,01			
Remuneração mensal de capital do chassis	**R$**		**1.750,49**	**1.750,49**	
Custo do dispositivo de higienização e lavagem	unidade	1	1.205.453,00	1.205.453,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do dispositivo de higienização e lavagem (V0)	R$	812.595,87			
Invest. médio total dispositivo higienização/lavagem	R$	655.453,01			
Remuneração mensal de capital do dispositivo de	**R$**		**7.237,29**	**7.237,29**	
Total por veículo equipado				**8.987,78**	
Total da frota	**unidade**	1	**8.987,78**	**8.987,78**	
			Fator de utilização	18%	**1.633,98**

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)

IPVA	unidade	1,00	14.970,17	14.970,17	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	577,00	577,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.150,00	2.150,00	
Impostos e seguros mensais	**mês**	**12**	**17.697,17**	**1.474,76**	
			Fator de utilização	18%	**268,11**

3.2.4. Consumos

Quilometragem mensal (higienização)	215

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,80	5,880		
Custo mensal com óleo diesel	km	215	3,267	702,99	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	5,00	26,50	132,50	
Custo mensal com óleo do motor	km	215	0,133		
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	4,79	23,35	111,85	
Custo mensal com óleo da transmissão	km	215	0,112		
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,53	18,95	66,89	
Custo mensal com óleo hidráulico	km	215	0,067		
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,17	21,45	46,55	
Custo mensal com graxa	km	215	0,047		
Custo com consumos/km rodado	**R$/km rodado**		**-**		
					1.060,77

3.2.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de manutenção dos caminhões	R$/km rodado	215	1,50	322,80	
Custo com lavagens (4 por mês x 0,32%)	Mês	-	140,00	-	
					322,80

3.2.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do jogo de pneus 275 / 80 / R 22,5	unidade	6	1.655,21	9.931,26	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	520,00	6.240,00	
Custo jg. compl. + **2** recap./ km rodado	km/jogo	70.000	16.171,26	0,23	
Custo mensal com pneus	km	215	0,23	49,72	
					49,72

3.3. Contêineres com carga lateral 3,2 m³

3.3.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de aquisição dos contêineres	unidade	1	12.529,00	12.529,00	
Vida útil dos contêineres	anos	5			
Idade dos contêineres	anos	0			
Depreciação dos contêineres	%	55,68	12.529,00	6.976,15	
Depreciação mensal dos contêineres	**mês**	**60**	**6.976,15**	**116,27**	
Total do contêiner				**116,27**	
Total dos contêineres	**unidade**	80	**116,27**	**9.301,53**	
			Fator de utilização wq	1,00	**9.301,53**

3.3.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do contêiner	unidade	1	12.529,00	12.529,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do contêiner proposto (V0)	R$	12.529,00			
Investimento médio total do contêiner	R$	9.738,54			
Remuneração mensal de capital do contêiner	**R$**		**111,59**	**111,59**	
Total por contêiner				**111,59**	
Total dos contêineres	**unidade**	80	**111,59**	**8.927,00**	
			Fator de utilização	1,00	**8.927,00**

3.3.3. Manutenção e reposição de contêiner

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de manutenção dos contêineres	R$/mês	80	12,50	1.000,00	
					1.000,00

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R$/mês)	**33.310,41**

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	36,21	6,03	
Pá de Concha	unidade	1/3	34,13	11,37	
Vassoura	unidade	1/3	39,99	13,32	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	0	-	-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	0	-	-	
					30,71

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R$/mês)	**30,71**

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	2	255,00	510,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	*510,00*	*8,50*	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	2	102,50	205,00	
Custo mensal com manutenção	mês	2	*205,00*	*102,50*	
				Fator de utilização	0,36	**40,16**

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R$/mês)	**40,16**

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R$/mês)	**36.531,64**

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Benefícios e despesas indiretas	%	29,28	36.531,64	10.696,47	
					10.696,47

CUSTO MENSAL COM BDI (R$/mês)	**10.696,47**

PREÇO MENSAL TOTAL (R$/mês)	**47.228,11**