

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS ELABORADA COM PLANILHA MODELO DO TCE/RS

1. Coleta de Resíduos Sólidos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 653.876,06	39,23%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 188.984,31	11,34%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 179.967,83	10,80%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 76.863,58	4,61%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 71.319,57	4,28%
1.5. Fiscal de Coleta Turno Dia	R\$ 13.140,38	0,79%
1.6. Fiscal de Coleta Turno Noite	R\$ 13.208,64	0,79%
1.7. Gerente Operacional	R\$ 9.661,95	0,58%
1.8. Responsável Técnico	R\$ 1.647,96	0,10%
1.9. Auxiliar Administrativo	R\$ 3.937,06	0,24%
1.10. Auxiliar de Recursos Humanos	R\$ 3.937,06	0,24%
1.11. Vale Transporte	R\$ 14.752,65	0,89%
1.12. Vale-refeição (diário)	R\$ 76.455,08	4,59%
2. Utensílios para Mão-de-obra	R\$ 35.159,19	2,11%
2.1. Uniformes e EPIs para Coletor	R\$ 29.162,60	1,75%
2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias	R\$ 5.219,32	0,31%
2.3. Materiais e EPCs	R\$ 777,27	0,05%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 621.017,73	37,26%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	R\$ 459.668,32	27,58%
3.1.1. Depreciação	R\$ 69.094,00	4,15%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 94.090,42	5,65%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 23.149,01	1,39%
3.1.4. Consumos	R\$ 194.805,64	11,69%
3.1.5. Manutenção	R\$ 70.400,00	4,22%
3.1.6. Pneus	R\$ 8.129,24	0,49%
3.2. Veículo Coletor Compactador 5 m³	R\$ 21.566,42	1,29%
3.2.1. Depreciação	R\$ 3.658,84	0,22%
3.2.2. Remuneração do Capital	R\$ 5.617,84	0,34%
3.2.3. Impostos e Seguros	R\$ 1.329,94	0,08%
3.2.4. Consumos	R\$ 5.184,52	0,31%
3.2.5. Manutenção	R\$ 5.500,00	0,33%
3.2.6. Pneus	R\$ 275,29	0,02%
3.3. Veículo VUC com carroceria de madeira	R\$ 8.653,58	0,52%
3.3.1. Depreciação	R\$ 1.557,07	0,09%
3.3.2. Remuneração do Capital	R\$ 2.958,89	0,18%
3.3.3. Impostos e Seguros	R\$ 991,12	0,06%
3.3.4. Consumos	R\$ 2.034,12	0,12%
3.3.5. Manutenção	R\$ 1.050,00	0,06%
3.3.6. Pneus	R\$ 62,38	0,00%
3.4. Veículo Pick-up	R\$ 6.107,91	0,37%
3.4.1. Depreciação	R\$ 1.133,64	0,07%
3.4.2. Remuneração do Capital	R\$ 2.288,79	0,14%
3.4.3. Impostos e Seguros	R\$ 823,51	0,05%
3.4.4. Consumos	R\$ 1.084,07	0,07%
3.4.5. Manutenção	R\$ 700,00	0,04%
3.4.6. Pneus	R\$ 77,90	0,00%
3.5. Veículo Utilitário	R\$ 4.457,02	0,27%
3.5.1. Depreciação	R\$ 627,60	0,04%
3.5.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.267,11	0,08%
3.5.3. Impostos e Seguros	R\$ 732,62	0,04%
3.5.4. Consumos	R\$ 1.051,71	0,06%
3.5.5. Manutenção	R\$ 700,00	0,04%
3.5.6. Pneus	R\$ 77,98	0,00%
3.6.1. Contentores plásticos	R\$ 73.134,60	4,39%
3.6.2. Contentores de ferro	R\$ 10.029,89	0,60%
3.6.1.3. Lavagem e manutenção dos contentores	R\$ 35.000,00	2,10%
3.6.2.3. Lavagem e manutenção dos contentores	R\$ 2.400,00	0,14%
4. Acessórios para Veículos e Contentores	R\$ 1.444,79	0,09%
5. Aluguel do imóvel destinado às instalações dos veículos e administração	R\$ 11.012,35	0,66%
6. Manutenção, Calibração e Treinamento para Balança Rodoviária	R\$ 1.392,09	0,08%
7. Monitoramento da Frota	R\$ 4.577,13	0,27%

8. Taxa de Regulação de Fiscalização PPR (0,5%)	R\$ 6.642,40	0,40%
9. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 331.510,73	19,89%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 1.666.632,48	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	38
1.2. Coletor Turno Noite	36
1.3. Motorista Turno do Dia	13
1.4. Motorista Turno Noite	12
1.5. Fiscal de Coleta Turno Dia	1
1.6. Fiscal de Coleta Turno Noite	1
1.7. Gerente Operacional	1
1.8. Responsável Técnico	1
1.9. Auxiliar Administrativo	1
1.10. Auxiliar de Recursos Humanos	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	105
Veículos e Equipamentos	
	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	12
3.2. Veículo Coletor Compactador 5 m³	1
3.3. Veículo VUC com carroceria de madeira	1
3.4. Veículo Pick-up	1
3.5. Veículo Utilitário	1
#REF!	1750
3.6.2. Contentores de ferro	120

Fator de utilização (FU)	100%
--------------------------	------

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.082,31	2.082,31	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.082,31	832,92	
Soma				2.915,23	
Encargos Sociais	%	70,60	2.915,23	2.058,04	
Total por Coletor				4.973,27	
Total do Efetivo	homem	38	4.973,27	188.984,31	
				Fator de utilização	1,00
					188.984,31

1.2. Coletor Turno Noite

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.082,31	2.082,31	
Adicional Noturno	horas trabalhadas	5,00			
	hora contabilizada	5,71	1,89	10,82	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.093,13	837,25	
Soma				2.930,38	
Encargos Sociais	%	70,60	2.930,38	2.068,73	
Total por Coletor				4.999,11	
Total do Efetivo	homem	36	4.999,11	179.967,83	
				Fator de utilização	1,00
					179.967,83

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.475,60	2.475,60	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.621,00		
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.475,60	990,24	
Soma				3.465,84	
Encargos Sociais	%	70,60	3.465,84	2.446,74	
Total por Motorista				5.912,58	
Total do Efetivo	homem	13	5.912,58	76.863,58	
				Fator de utilização	1,00
					76.863,58

1.4. Motorista Turno Noite

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.475,60	2.475,60	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.621,00		
Adicional Noturno	horas trabalhadas	5,00			
	hora contabilizada	5,71	2,25	12,86	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40,00	2.488,46	995,38	
Soma				3.483,84	
Encargos Sociais	%	70,60	3.483,84	2.459,45	
Total por Motorista				5.943,30	
Total do Efetivo	homem	12	5.943,30	71.319,57	

Fator de utilização **71.319,57**

1.5. Fiscal de Coleta Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.750,94	2.750,94	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.750,94	1.100,38	
Soma				3.851,32	
Encargos Sociais	%	70,60	3.851,32	2.718,87	
Total por Fiscal				6.570,19	
Total do Efetivo	homem	2	6.570,19	13.140,38	
Fator de utilização					1,00
					13.140,38

1.6. Fiscal de Coleta Turno Noite

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.750,94	2.750,94	
Adicional Noturno	horas trabalhadas	5,00			
	hora contabilizada	5,71	2,50	14,29	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.765,23	1.106,09	
Soma				3.871,32	
Encargos Sociais	%	70,60	3.871,32	2.733,00	
Total por Fiscal				6.604,32	
Total do Efetivo	homem	2	6.604,32	13.208,64	
Fator de utilização					1,00
					13.208,64

1.7. Gerente Operacional

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	4.045,46	4.045,46	
Adicional de Insalubridade	%	40	4.045,46	1.618,18	
Soma				5.663,64	
Encargos Sociais	%	70,60	5.663,64	3.998,30	
Total por Gerente				9.661,95	
Total do Efetivo	homem	1	9.661,95	9.661,95	
Fator de utilização					1,00
					9.661,95

1.8. Responsável Técnico

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	690,00	690,00	
Adicional de Insalubridade	%	40	690,00	276,00	
Soma				966,00	
Encargos Sociais	%	70,60	966,00	681,96	
Total por Responsável Técnico				1.647,96	
Total do Efetivo	homem	1	1.647,96	1.647,96	
Fator de utilização					1,00
					1.647,96

1.9. Auxiliar Administrativo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.307,83	2.307,83	
Adicional de Insalubridade	%			-	
Soma				2.307,83	
Encargos Sociais	%	70,60	2.307,83	1.629,23	
Total por Auxiliar Administrativo				3.937,06	
Total do Efetivo	homem	1	3.937,06	3.937,06	
Fator de utilização					1,00
					3.937,06

1.10. Auxiliar de Recursos Humanos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.307,83	2.307,83	
Adicional de Insalubridade	%			-	
Soma				2.307,83	
Encargos Sociais	%	70,60	2.307,83	1.629,23	
Total por Auxiliar de Recursos Humanos				3.937,06	
Total do Efetivo	homem	1	3.937,06	3.937,06	
Fator de utilização					1,00
					3.937,06

1.11. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,20		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	3.848	2,80	10.764,14	
Motorista	vale	1.300	2,34	3.046,60	
Fiscal de Coleta	vale	208	2,03	421,37	
Gerente Operacional	vale	52	0,53	27,67	
Responsável Técnico	vale	52	4,40	229,00	
Auxiliar Administrativo	vale	52	2,54	131,93	
Auxiliar de Recursos Humanos	vale	52	2,54	131,93	
					14.752,65

1.12. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	1.924	27,15	52.236,60	
Motorista	unidade	650	29,00	18.850,00	
Fiscal de Coleta	unidade	52	27,15	1.411,80	
Gerente Operacional	unidade	26	27,15	705,90	
Responsável Técnico	unidade	26	70,73	1.838,98	
Auxiliar Administrativo	unidade	26	27,15	705,90	
Auxiliar de Recursos Humanos	unidade	26	27,15	705,90	
					76.455,08

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	653.876,06
---	-------------------

2. Utensílios para Mão-de-obra

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	194,99	32,50	
Calça	unidade	2	177,00	88,50	
Camiseta	unidade	1 1/2	21,00	14,00	
Boné	unidade	6	12,00	2,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	80,00	13,33	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	4	85,00	21,25	
Luva de proteção	par	1/4	16,90	67,60	
Respirador semifacial p/ poeira e gases	unidade	2 2/5	164,99	68,75	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,79	10,40	
Máscara de proteção individual	unidade	3/20	8,38	55,87	
Óculos de proteção solar	unidade	1	19,90	19,90	
Total do Efetivo	homem	74	394,09	29.162,60	
				Fator de utilização	1,00
					29.162,60

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	194,99	32,50	
Calça	unidade	2	177,00	88,50	
Camiseta	unidade	1 1/2	21,00	14,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	80,00	13,33	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	4	85,00	21,25	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,79	10,40	
Total do Efetivo	homem	29	179,98	5.219,32	
				Fator de utilização	1,00
					5.219,32

2.3. Materiais e EPCs

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vassoura	unidade	1	33,36	33,36	
Pá metálica c/ cabo	unidade	3	32,00	10,67	
Cone de sinalização	unidade	6	47,58	7,93	
Placa de sinalização	par	6	47,00	7,83	
Total do Efetivo	caminhão	13	59,79	777,27	
				Fator de utilização	1,00
					777,27

Custo Mensal com Utensílios para Mão-de-obra (R\$/mês)	35.159,19
---	------------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	575.993,60	575.993,60	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	575.993,60	375.432,63	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	375.432,63	3.128,61	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	283.322,00	283.322,00	
Vida útil do compactador	anos	5			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	55,68	283.322,00	157.753,69	
Depreciação mensal do compactador	mês	60	157.753,69	2.629,23	
Total por veículo				5.757,83	
Total da frota	unidade	12	5.757,83	69.094,00	
				Fator de utilização	1,00
					69.094,00

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	575.993,60	575.993,60	
Taxa de juros anual nominal (selic no mês 01/2024)	%	15			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	575.993,60			
Investimento médio total do chassis	R\$	407.048,92			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		5.088,11	5.088,11	
Custo do compactador	unidade	1	283.322,00	283.322,00	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	283.322,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	220.220,52			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		2.752,76	2.752,76	
Total por veículo				7.840,87	
Total da frota	unidade	12	7.840,87	94.090,42	
				Fator de utilização	1,00
					94.090,42

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	12,00	17.279,81	207.357,70	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	12,00	109,27	1.311,24	
Seguro contra terceiros	unidade	12,00	5.759,94	69.119,23	
Impostos e seguros mensais	mês	12	277.788,17	23.149,01	
				Fator de utilização	1,00
					23.149,01

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	64.000
-----------------------------	---------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,20	5,990		
Custo mensal com óleo diesel	km	64.000	2,723	174.254,55	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,00	34,90		
Custo mensal com óleo do motor	km	64.000	0,070	4.467,20	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,30	61,90		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	64.000	0,019	1.188,48	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,50	16,90		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	64.000	0,059	3.785,60	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	33,50		
Custo mensal com graxa	km	64.000	0,067	4.288,00	
Custo de arla / km rodado (5% do consumo de diesel)	km/l	44,00	4,690		
Custo mensal com arla	km	64.000	0,107	6.821,82	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,937		
					194.805,64

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	64.000	1,10	70.400,00	
					70.400,00

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R 22,5	unidade	6	2.116,99	12.701,94	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	635,10	7.621,16	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	160.000	20.323,10	0,13	
Custo mensal com pneus	km	64.000	0,13	8.129,24	
					8.129,24

3.2. Veículo Coletor Compactador 5 m³

3.2.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	396.251,20	396.251,20	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	55,68	396.251,20	220.632,67	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	220.632,67	1.838,61	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	196.146,00	196.146,00	
Vida útil do compactador	anos	5			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	55,68	196.146,00	109.214,09	
Depreciação mensal do compactador	mês	60	109.214,09	1.820,23	
Total por veículo				3.658,84	
Total da frota	unidade	1	3.658,84	3.658,84	
				Fator de utilização	1,00
					3.658,84

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	396.251,20	396.251,20	
Taxa de juros anual nominal (selic no mês 01/2024)	%	15			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	396.251,20			
Investimento médio total do chassis	R\$	296.966,50			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		3.712,08	3.712,08	
Custo do compactador	unidade	1	196.146,00	196.146,00	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	196.146,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	152.460,36			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		1.905,75	1.905,75	
Total por veículo				5.617,84	
Total da frota	unidade	1	5.617,84	5.617,84	
				Fator de utilização	1,00
					5.617,84

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	11.887,54	11.887,54	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	109,27	109,27	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.962,51	3.962,51	
Impostos e seguros mensais	mês	12	15.959,32	1.329,94	
				Fator de utilização	1,00
					1.329,94

3.2.4. Consumos

Quilometragem mensal	5.000
----------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	7,50	5,990		
Custo mensal com óleo diesel	km	5.000	0,799	3.993,33	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,00	26,90		
Custo mensal com óleo do motor	km	5.000	0,054	269,00	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,30	61,90		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	5.000	0,019	92,85	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	4,00	16,90		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	5.000	0,068	338,00	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	33,50		
Custo mensal com graxa	km	5.000	0,067	335,00	
Custo de arla / km rodado (5% do consumo de diesel)	km/l	150,00	4,690		
Custo mensal com arla	km	5.000	0,031	156,33	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,006		
					5.184,52

3.2.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	5.000	1,10	5.500,00	
					5.500,00

3.2.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 215/75 R 17,50	unidade	6	917,62	5.505,72	

Número de recapagens por pneu	unidade	2		
Custo de recapagem	unidade	12,00	275,29	3.303,43
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	160.000	8.809,15	0,06
Custo mensal com pneus	km	5.000	0,06	275,29
				275,29

3.3. Veículo VUC com carroceria de madeira

3.3.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	294.603,00	294.603,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	55,68	294.603,00	164.034,95	
Depreciação mensal veículo VUC	mês	120	164.034,95	1.366,96	
Custo de aquisição da carroceria	unidade	1	20.486,36	20.486,36	
Vida útil da carroceria	anos	5			
Idade da carroceria	anos	0			
Depreciação da carroceria	%	55,68	20.486,36	11.406,81	
Depreciação mensal da carroceria	mês	60	11.406,81	190,11	
Total por veículo				1.557,07	
Total da frota	unidade	1	1.557,07	1.557,07	
				Fator de utilização	1,00
					1.557,07

3.3.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	294.603,00	294.603,00	
Taxa de juros anual nominal (selic no mês 01/2024)	%	15			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	294.603,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	220.787,27			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		2.759,84	2.759,84	
Custo da carroceria	unidade	1	20.486,36	20.486,36	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor da carroceria proposta (V0)	R\$	20.486,36			
Investimento médio total da carroceria	R\$	15.923,64			
Remuneração mensal de capital da carroceria	R\$		199,05	199,05	
Total por veículo				2.958,89	
Total da frota	unidade	1	2.958,89	2.958,89	
				Fator de utilização	1,00
					2.958,89

3.3.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	8.838,09	8.838,09	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	109,27	109,27	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.946,03	2.946,03	
Impostos e seguros mensais	mês	12	11.893,39	991,12	
				Fator de utilização	1,00
					991,12

3.3.4. Consumos

Quilometragem mensal 3.000

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	9,50	5,990		
Custo mensal com óleo diesel	km	3.000	0,631	1.891,58	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	0,53	34,90		
Custo mensal com óleo do motor	km	3.000	0,018	55,49	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,07	61,90		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	3.000	0,004	13,00	
Custo de arla / km rodado (5% do consumo de diesel)	km/l	190,00	4,690		
Custo mensal com arla	km	3.000	0,025	74,05	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		0,653		
					2.034,12

3.3.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	3.000	0,35	1.050,00	
					1.050,00

3.3.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 205/70 R 15	unidade	4	389,90	1.559,60	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	8,00	116,97	935,76	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	120.000	2.495,36	0,02	
Custo mensal com pneus	km	3.000	0,02	62,38	
					62,38

3.4. Veículo Pick-up

3.4.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	244.320,00	244.320,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			

Depreciação do chassi	%	55,68	244.320,00	136.037,38
Depreciação mensal veículo Pick-up	mês	120	136.037,38	1.133,64
Total por veículo				1.133,64
Total da frota	unidade	1	1.133,64	1.133,64
			Fator de utilização	1,00
				1.133,64

3.4.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	244.320,00	244.320,00	
Taxa de juros anual nominal (selic no mês 01/2024)	%	15			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	244.320,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	183.103,18			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		2.288,79	2.288,79	
Total por veículo				2.288,79	
Total da frota	unidade	1	2.288,79	2.288,79	
			Fator de utilização	1,00	2.288,79

3.4.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	7.329,60	7.329,60	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	109,27	109,27	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.443,20	2.443,20	
Impostos e seguros mensais	mês	12	9.882,07	823,51	
			Fator de utilização	1,00	823,51

3.4.4. Consumos

Quilometragem mensal	2.000
----------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	11,50	5,990		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.000	0,521	1.041,74	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	0,50	34,90		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.000	0,017	34,90	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,06	61,90		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.000	0,004	7,43	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		0,542		1.084,07

3.4.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção	R\$/km rodado	2.000	0,35	700,00	
					700,00

3.4.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 245/70 R 16	unidade	4	584,25	2.337,00	
Custo mensal com pneus	km	2.000	0,04	77,90	
					77,90

3.5. Veículo Utilitário

3.5.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	135.259,00	135.259,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	55,68	135.259,00	75.312,21	
Depreciação mensal veículo Pick-up	mês	120	75.312,21	627,60	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1		-	
Vida útil do compactador	anos				
Idade do compactador	anos				
Depreciação do compactador	%	55,68	-	-	
Depreciação mensal do compactador	mês	0	-	-	
Total por veículo				627,60	
Total da frota	unidade	1	627,60	627,60	
			Fator de utilização	1,00	627,60

3.5.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	135.259,00	135.259,00	
Taxa de juros anual nominal (selic no mês 01/2024)	%	15			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	135.259,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	101.368,50			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		1.267,11	1.267,11	
Custo do compactador	unidade	1	-	-	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	-			
Investimento médio total do compactador	R\$	-			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		-	-	
Total por veículo				1.267,11	
Total da frota	unidade	1	1.267,11	1.267,11	
			Fator de utilização	1,00	1.267,11

3.5.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	7.329,60	7.329,60	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	109,27	109,27	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	1.352,59	1.352,59	
Impostos e seguros mensais	mês	12	8.791,46	732,62	
	Fator de utilização			1,00	732,62

3.5.4. Consumos

Quilometragem mensal	2.000
-----------------------------	--------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de Gasolina / km rodado	km/l	11,00	5,590		
Custo mensal com gasolina	km	2.000	0,508	1.016,36	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	0,40	34,90		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.000	0,014	27,92	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,06	61,90		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.000	0,004	7,43	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		0,526		1.051,71

3.5.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção	R\$/km rodado	2.000	0,35	700,00	
					700,00

3.5.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 195/65 R 15	unidade	4	389,90	1.559,60	
Número de recapagens por pneu	unidade				
Custo de recapagem	unidade	-		-	
Custo jg. compl. + X recap. / km rodado	km/jogo	40.000	1.559,60	0,04	
Custo mensal com pneus	km	2.000	0,04	77,98	
					77,98

3.6. Contentores

3.6.1. Contentores plásticos

3.6.1.1. Depreciação dos contentores

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição dos contentores	unidade	1	2.200,00	2.200,00	
Vida útil do contentor	anos	5			
Idade do contentor	anos	0			
Depreciação do contentor	%	55,68	2.200,00	1.224,96	
Depreciação mensal dos contentores	mês	60	1.224,96	20,42	
Total por contentor				20,42	
Total	unidade	1750	20,42	35.728,00	
	Fator de utilização			1,00	35.728,00

3.6.1.2. Remuneração do Capital dos contentores

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do contentor	unidade	1	2.200,00	2.200,00	
Taxa de juros anual nominal (selic no mês 01/2026)	%	15			
Valor do container proposto	R\$	2.200,00			
Investimento médio total dos contentores	R\$	1.710,02			
Remuneração mensal de capital dos contentores	R\$		21,38	21,38	
Total por contentor				21,38	
Total	unidade	1750	21,38	37.406,60	
	Fator de utilização			1,00	37.406,60

3.6.1.3. Lavagem e manutenção dos contentores

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de lavagem por mês	unidade	1750	20,00	35.000,00	
Total				35.000,00	
	Fator de utilização			1,00	35.000,00

3.6.2. Contentores de ferro

3.6.2.1. Depreciação dos contentores

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição dos contentores	unidade	1	4.400,00	4.400,00	
Vida útil do contentor	anos	5			
Idade do contentor	anos	0			
Depreciação do contentor	%	55,68	4.400,00	2.449,92	
Depreciação mensal dos contentores	mês	60	2.449,92	40,83	
Total por contentor				40,83	
Total	unidade	120	40,83	4.899,84	
	Fator de utilização			1,00	4.899,84

3.6.2.2. Remuneração do Capital dos contentores

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do contentor	unidade	1	4.400,00	4.400,00	

Taxa de juros anual nominal (selic no mês 01/2026)	%	15			
Valor do container proposto	R\$	4.400,00			
Investimento médio total dos contentores	R\$	3.420,03			
Remuneração mensal de capital dos contentores	R\$		42,75		42,75
Total por contentor					42,75
Total	unidade	120	42,75		5.130,05
			Fator de utilização	1,00	5.130,05

3.6.2.3. Lavagem e manutenção dos contentores

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de lavagem por mês	unidade	120	20,00	2.400,00	
Total				2.400,00	
			Fator de utilização	1,00	2.400,00

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	621.017,73
---	-------------------

4. Acessórios para Veículos e Contentores

4.1. Equipamentos para Veículos Coletores

Discriminação	Unidade	Durabilidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Ponto Biométrico	unidade	60	2.099,00	34,98	
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	60	115,98	1,93	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	60	665,77	11,10	
Total do Efetivo	veículo	13	48,01	624,16	
			Fator de utilização	1,00	624,16

4.2. Equipamentos para Contentores

Discriminação	Unidade	Durabilidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Corrente 5,0mm - 1,5m	unidade	60	49,50	0,83	
Cadeados 40mm	unidade	60	39,90	0,67	
Total do Efetivo	unidade	50	1,49	74,50	
			Fator de utilização	1,00	74,50

4.3. Adesivos para Contentores

Discriminação	Unidade	Durabilidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	60	23,94	0,40	
Total do Efetivo	contentores	1870	0,40	746,13	
			Fator de utilização	1,00	746,13

Custo Mensal com Acessórios para Veículos e Contentores (R\$/mês)	1.444,79
--	-----------------

5. Aluguel do imóvel destinado às instalações dos veículos e administração

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Aluguel do imóvel	cj	1	11.012,35	11.012,35	
			Fator de utilização	1,00	11.012,35

Custo Mensal com Manutenção e Assistência da Balança Toledo (R\$/mês)	11.012,35
--	------------------

6. Manutenção, Calibração e Treinamento para Balança Rodoviária

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Anual - manutenção, calibração e treinamento	cj	1	16.705,10	16.705,10	
Custo mensal da assistência	mês	12	16.705,10	1.392,09	
			Fator de utilização	1,00	1.392,09

Custo Mensal com Manutenção e Assistência da Balança Toledo (R\$/mês)	1.392,09
--	-----------------

7. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento GPS	cj	1	577,50	577,50	
Custo mensal com implantação	mês	60	577,50	9,63	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento GPS	unidade	1	577,50	577,50	
Custo mensal com manutenção	mês	1	577,50	577,50	
implantação e manutenção dos equipamentos de videomonitoramento	unidade	1	3.990,00	3.990,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	3.990,00	3.990,00	
(Obs.: O valor corresponde ao monitoramento de todos os caminhões determinados)			Fator de utilização	1,00	4.577,13

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	4.577,13
--	-----------------

8. Taxa de Regulação de Fiscalização PPR (0,5%)	6.642,40
--	-----------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	1.335.121,75
---	---------------------

9. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	24,83	1.335.121,75	331.510,73	
					331.510,73

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	331.510,73
---------------------------------------	-------------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	1.666.632,48
-------------------------------------	---------------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês: 5.000,00 toneladas

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	333,33
---	---------------------	---------------