

**COLETA E TRANSPORTE DE R S D (ORGÂNICO)
BAIXA TEMPORADA**

Período: 15 de março 15 de dezembro de de cada ano.

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 146.731,23	41,32%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 88.486,64	24,92%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 35.488,59	9,99%
1.3 Supervisor de Coleta	R\$ 8.739,52	2,46%
1.4. Vale Transporte	R\$ 2.631,60	0,74%
1.5. Vale-refeição (diário)	R\$ 10.801,44	3,04%
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 583,44	0,16%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 5.244,81	1,48%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 116.512,44	32,81%
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m³	R\$ 113.990,17	32,10%
3.1.1. Depreciação	R\$ 26.219,33	7,38%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 25.250,98	7,11%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 3.926,69	1,11%
3.1.4. Consumos	R\$ 39.599,06	11,15%
3.1.5. Manutenção	R\$ 15.444,00	4,35%
3.1.6. Pneus	R\$ 3.550,11	1,00%
3.2. Veículo de Apoio (Pequeno Porte)	R\$ 2.522,27	0,71%
3.2.1. Depreciação	R\$ 441,19	0,12%
3.2.2. Remuneração do Capital	R\$ 657,72	0,19%
3.2.3. Impostos e Seguros	R\$ 394,70	0,11%
3.2.4. Consumos	R\$ 542,67	0,15%
3.2.5. Manutenção	R\$ 450,00	0,13%
3.2.6. Pneus	R\$ 36,00	0,01%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 51,40	0,01%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 457,50	0,13%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 86.132,96	24,25%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 355.130,33	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	18
1.2. Motorista Turno do Dia	6
1.3 Supervisor de Coleta	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	25
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m³	6
3.2. Veículo Coletor Compactador 19 m³ RESERVA	1
3.3 Veículo de Apoio (Pequeno Porte - Caminhonete)	1

Fator de utilização (FU)


Flavio Genaro S. Maianieri
Engenheiro Civil
CREA-RS 77112-D

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Horas Extras (100%)	hora	8,00	15,34	122,73	
Horas Extras (50%)	hora	16,00	11,51	184,09	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		64,00	64,00	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.058,30	823,32	
Soma				2.881,62	
Encargos Sociais	%	70,60	2.881,62	2.034,31	
Total por Coletor				4.915,92	
Total do Efetivo	homem	18	4.915,92	88.486,64	
				Fator de utilização	1,00
					88.486,64

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.030,35	2.030,35	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	8,00	18,46	147,66	
Horas Extras (50%)	hora	16,00	13,84	221,49	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		77,01	77,01	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.476,51	990,61	
Soma				3.467,12	
Encargos Sociais	%	70,60	3.467,12	2.447,65	
Total por Motorista				5.914,76	
Total do Efetivo	homem	6	5.914,76	35.488,59	
				Fator de utilização	1,00
					35.488,59

1.3 Supervisor de Coleta

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	3.500,00	3.500,00	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Adicional Noturno	horas trabalhadas	0,00			
	hora contabilizada	-	3,18	-	
Horas Extras (100%)	hora	8,00	31,82	254,55	
Horas Extras (50%)	hora	16,00	23,86	381,82	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		132,75	132,75	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	20,00	4.269,11	853,82	
Soma				5.122,94	
Encargos Sociais	%	70,60	5.122,94	3.616,59	
Total por Supervisor/Encarregado				8.739,52	
Total do Efetivo	homem	1	8.739,52	8.739,52	
				Fator de utilização	1,00
					8.739,52

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,15		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	936	2,20	2.061,92	
Motorista	vale	312	1,81	563,87	
Supervisor de Coleta	vale	52	0,11	5,80	
					2.631,60

1.5. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	468	17,82	8.339,76	
Motorista	unidade	156	12,81	1.998,36	
Supervisor de Coleta	unidade	26	17,82	463,32	
					10.801,44

1.6. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	18	-	-	
Motorista	unidade	6	97,24	583,44	
				Fator de utilização	1,00
					583,44

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	146.731,23
---	-------------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor e Supervisor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	6	59,26	9,88	
Camiseta	unidade	6	43,26	7,21	
Bonê	unidade	6	34,69	5,78	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	88,69	14,78	
Meia de algodão com cano alto	par	3	20,33	6,78	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	67,62	5,64	
Colete reflexivo	unidade	6	23,33	3,89	
Luva de proteção	par	3	10,57	3,52	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	71,60	35,80	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	128,00	128,00	
Total do Efetivo	homem	19	221,27	4.204,19	
				Fator de utilização	1,00
					4.204,19

2.2. Uniformes e EPIs para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	12	59,26	4,94	
Camiseta	unidade	12	43,26	3,61	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	88,69	7,39	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	67,62	5,64	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	71,60	23,87	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	128,00	128,00	
Total do Efetivo	homem	6	173,44	1.040,62	
				Fator de utilização	1,00
					1.040,62

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) **5.244,81**

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 chassi	unidade	1	510.372,25	510.372,25	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	10			
Depreciação do chassi	%	65,18	510.372,25	332.660,63	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	332.660,63	2.772,17	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	221.010,10	221.010,10	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	221.010,10	144.054,38	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	144.054,38	1.200,45	
Total por veículo				3.972,63	
Total da frota	unidade	6	3.972,63	23.835,75	
				Fator de utilização	1,10
					26.219,33

Obs.: Fator de utilização 1,10 contabilizando o caminhão reserva para acréscimo de valor, por meio de recomendação do TCE.

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	510.372,25	510.372,25	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	177.711,62			
Investimento médio total do chassi	R\$	177.711,62			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		2.036,28	2.036,28	
Custo do compactador	unidade	1	221.010,10	221.010,10	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	221.010,10			
Investimento médio total do compactador	R\$	156.185,63			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		1.789,63	1.789,63	
Total por veículo				3.825,91	
Total da frota	unidade	6	3.825,91	22.955,44	
				Fator de utilização	1,10
					25.250,98

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	6,00	5.103,72	30.622,34	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	6,00	99,65	597,90	
Seguro contra terceiros	unidade	6,00	2.650,00	15.900,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	47.120,24	3.926,69	
				Fator de utilização	1,00
					3.926,69

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	14.040
----------------------	--------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel S10 / km rodado	km/l	2,00	5,370		
Custo mensal com óleo diesel S10	km	14.040	2,685	37.697,40	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,00	30,34		
Custo mensal com óleo do motor	km	14.040	0,061	851,95	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,32	23,80		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	14.040	0,008	106,93	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,48	14,25		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	14.040	0,050	696,24	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	17,56		
Custo mensal com graxa	km	14.040	0,018	246,54	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,820		39.599,06

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	14.040	1,10	15.444,00	
					15.444,00

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22.5	unidade	6	2.350,00	14.100,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	6,00	600,00	3.600,00	
Custo jg. compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo	70.000	17.700,00	0,25	
Custo mensal com pneus	km	14.040	0,25	3.550,11	
					3.550,11

3.2. Veículo de Apoio (Pequeno Porte)

3.2.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	81.225,09	81.225,09	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	81.225,09	52.942,51	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	52.942,51	441,19	
Total por veículo	unidade	1	441,19	441,19	
Total da frota					441,19
			Fator de utilização	1,00	

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	81.225,09	81.225,09	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	81.225,09			
Investimento médio total do chassis	R\$	57.400,96			
Remuneração mensal de capital do chassis			657,72	657,72	
Total por veículo	unidade	1	657,72	657,72	
Total da frota					657,72
			Fator de utilização	1,00	

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	2.436,75	2.436,75	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	99,65	99,65	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.200,00	2.200,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.736,40	394,70	
					394,70
			Fator de utilização	1,00	

3.2.4. Consumos

Quilometragem mensal	1.000
----------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de gasolina / km rodado	km/l	12,00	5,840		
Custo mensal com gasolina	km	1.000	0,487	486,67	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,00	26,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.000	0,056	56,00	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado				542,67

3.2.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção do Veículo Pequeno Porte	R\$/km rodado	1.000	0,45	450,00	
					450,00

3.2.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 175/70 R14	unidade	4	450,00	1.800,00	
Custo jg. compl.	km/jogo	50.000	1.800,00	0,04	
Custo mensal com pneus	km	1.000	0,04	36,00	
					36,00

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	116.512,44
---	-------------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (SL)	unidade	1/12	36,49	18,25	
Pá de Concha	unidade	1/12	31,98	15,99	
Vassoura	unidade	1/6	17,16		
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj			-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj			-	
					51,40

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) **51,40**

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	6	75,00	450,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	450,00	7,50	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	6	75,00	450,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	450,00	450,00	
				Fator de utilização	1,00
					457,50

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês) **457,50**

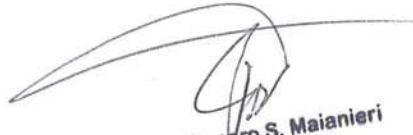
CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) **268.997,37**

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	32,02	268.997,37	86.132,96	
					86.132,96

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) **86.132,96**

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) **355.130,33**


Flavio Genaro S. Maianeri
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 77112-D

**COLETA E TRANSPORTE DE R S D (ORGÂNICO)
ALTA TEMPORADA**

Período: 16 de dezembro de 2023 a 14 de março de cada ano

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 361.824,42	43,77%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 230.614,85	27,90%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 92.490,75	11,19%
1.3 Supervisor de Coleta	R\$ 9.684,22	1,17%
1.4. Vale Transporte	R\$ 5.561,26	0,67%
1.5. Vale-refeição (diário)	R\$ 22.403,70	2,71%
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 1.069,64	0,13%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 9.431,09	1,14%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 253.911,55	30,72%
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m³	R\$ 250.875,36	30,35%
3.1.1. Depreciação	R\$ 48.068,76	5,82%
3.1.1.1. Depreciação	R\$ 71.660,57	8,67%
3.1.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 7.198,92	0,87%
3.1.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 83.767,25	10,13%
3.1.1.4. Consumos	R\$ 32.670,00	3,95%
3.1.1.5. Manutenção	R\$ 7.509,86	0,91%
3.1.1.6. Pneus	R\$ 3.036,19	0,37%
3.2. Veículo de Apoio (Pequeno Porte)	R\$ 441,19	0,05%
3.2.1. Depreciação	R\$ 657,72	0,08%
3.2.2. Remuneração do Capital	R\$ 394,29	0,05%
3.2.3. Impostos e Seguros	R\$ 814,00	0,10%
3.2.4. Consumos	R\$ 675,00	0,08%
3.2.5. Manutenção	R\$ 54,00	0,01%
3.2.6. Pneus	R\$ 94,22	0,01%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 838,75	0,10%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 200.477,23	24,25%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 826.577,26	100%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA		

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	33
1.2. Motorista Turno do Dia	11
1.3 Supervisor de Coleta	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	45
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 19 m³	11
3.2. Veículo Coletor Compactador 15 m³ RESERVA	1
3.3 Veículo de Apoio (Pequeno Porte – Caminhonete)	1

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

Flavio Genaro S. Maianeri
Engenheiro Civil
CREA/RS 77113-D

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Horas Extras (100%)	hora	42,80	15,34	656,58	
Horas Extras (50%)	hora	32,00	11,51	368,18	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		213,77	213,77	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.926,02	1.170,41	
Soma				4.096,42	
Encargos Sociais	%	70,60	4.096,42	2.891,91	
Total por Coletor				6.988,33	
Total do Efetivo	homem	33	6.988,33	230.614,85	
				Fator de utilização	1,00
					230.614,85

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.030,35	2.030,35	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	42,80	18,46	789,99	
Horas Extras (50%)	hora	32,00	13,84	442,99	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		257,21	257,21	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	3.520,54	1.408,21	
Soma				4.928,75	
Encargos Sociais	%	70,60	4.928,75	3.479,50	
Total por Motorista				8.408,25	
Total do Efetivo	homem	11	8.408,25	92.490,75	
				Fator de utilização	1,00
					92.490,75

1.3 Supervisor de Coleta

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	3.500,00	3.500,00	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.302,00		
Adicional Noturno	horas trabalhadas	0,00			
	hora contabilizada	-	3,18	-	
Horas Extras (100%)	hora	8,00	31,82	254,55	
Horas Extras (50%)	hora	32,00	23,86	763,64	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		212,40	212,40	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	20,00	4.730,58	946,12	
Soma				5.676,70	
Encargos Sociais	%	70,60	5.676,70	4.007,52	
Total por Supervisor/Encarregado				9.684,22	
Total do Efetivo	homem	1	9.684,22	9.684,22	
				Fator de utilização	1,00
					9.684,22

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,15		
Dias Trabalhados por mês	dia	30			
Coletor	vale	1.980	2,20	4.361,76	
Motorista	vale	660	1,81	1.192,81	
Supervisor de Coleta	vale	60	0,11	6,69	
					5.561,26

1.5. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	990	17,82	17.641,80	
Motorista	unidade	330	12,81	4.227,30	
Supervisor de Coleta	unidade	30	17,82	534,60	
					22.403,70

1.6. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	33	-	-	
Motorista	unidade	11	97,24	1.069,64	
				Fator de utilização	1,00
					1.069,64

Obs.: Auxílio Alimentação para o Coletor com valor não inferior a R\$ 20,18 (conforme Convenção Coletiva) * 30 dias trabalhados

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	361.824,42
---	-------------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor e Supervisor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	6	59,26	9,88	
Camiseta	unidade	6	43,26	7,21	
Boné	unidade	6	34,69	5,78	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	88,69	14,78	
Meia de algodão com cano alto	par	3	20,33	6,78	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	67,62	5,64	
Colete reflexivo	unidade	6	23,33	3,89	
Luva de proteção	par	3	10,57	3,52	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	71,60	35,80	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	128,00	128,00	
Total do Efetivo	homem	34	221,27	7.523,29	
				Fator de utilização	1,00
					7.523,29

2.2. Uniformes e EPIs para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	12	59,26	4,94	
Camiseta	unidade	12	43,26	3,61	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	88,69	7,39	
Meia de algodão com cano alto	par	12	67,62	5,64	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	67,62	23,87	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	71,60	128,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	128,00	1.907,79	
Total do Efetivo	homem	11	173,44	1.907,79	
				Fator de utilização	1,00
					1.907,79

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

9.431,09

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	510.372,25	510.372,25	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	510.372,25	332.660,63	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	332.660,63	2.772,17	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	221.010,10	221.010,10	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	221.010,10	144.054,38	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	144.054,38	1.200,45	
Total por veículo	unidade	11	3.972,63	43.698,88	
Total da frota					48.068,76
				Fator de utilização	1,10

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	510.372,25	510.372,25	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	510.372,25			
Investimento médio total do chassis	R\$	360.674,97			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		4.132,73	4.132,73	
Custo do compactador	unidade	1	221.010,10	221.010,10	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	221.010,10			
Investimento médio total do compactador	R\$	156.185,63			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		1.789,63	1.789,63	
Total por veículo	unidade	11	5.922,36	65.145,97	
Total da frota					71.660,57
				Fator de utilização	1,10

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	11,00	5.103,72	56.140,95	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	11,00	99,65	1.096,15	
Seguro contra terceiros	unidade	11,00	2.650,00	29.150,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	86.387,10	7.198,92	
				Fator de utilização	1,00
					7.198,92

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	29.700
----------------------	--------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel S10 / km rodado	km/l	2,00	5,370		
Custo mensal com óleo diesel S10	km	29.700	2,685	79.744,50	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,00	30,34		
Custo mensal com óleo do motor	km	29.700	0,061	1.802,20	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,32	23,80		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	29.700	0,008	226,20	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,48	14,25		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	29.700	0,050	1.472,82	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	17,56		
Custo mensal com graxa	km	29.700	0,018	521,53	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,820		83.767,25

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	29.700	1,10	32.670,00	32.670,00

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22.5	unidade	6	2.350,00	14.100,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	6,00	600,00	3.600,00	
Custo jg. compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo	70.000	17.700,00	0,25	
Custo mensal com pneus	km	29.700	0,25	7.509,86	7.509,86

3.2. Veículo de Apoio (Pequeno Porte)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	81.225,09	81.225,09	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	81.225,09	52.942,51	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	52.942,51	441,19	
Total por veículo				441,19	
Total da frota	unidade	1	441,19	441,19	
				Fator de utilização	1,00

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	81.225,09	81.225,09	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	81.225,09			
Investimento médio total do chassis	R\$	57.400,96			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		657,72	657,72	
Total por veículo		1	77.520,00	657,72	
Total da frota	unidade	1	657,72	657,72	
				Fator de utilização	1,00

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	2.436,75	2.436,75	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	94,69	94,69	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.200,00	2.200,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.731,44	394,29	
				Fator de utilização	1,00
					394,29

3.2.4. Consumos

Quilometragem mensal	1.500
----------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de gasolina / km rodado	km/l	12,00	5,840		
Custo mensal com gasolina	km	1.500	0,487	730,00	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,00	28,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.500	0,056	84,00	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		-		814,00

3.2.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção do Veículo Pequeno Porte	R\$/km rodado	1.500	0,45	675,00	675,00

3.2.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 175/70 R14	unidade	4	450,00	1.800,00	
Custo jg. compl.	km/jogo	50.000	1.800,00	0,04	
Custo mensal com pneus	km	1.500	0,04	54,00	54,00

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês) 253.911,55

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/12	36,49	33,45	
Pá de Concha	unidade	1/12	31,98	29,32	
Vassoura	unidade	1/6	17,16	31,46	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj			-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj			-	94,22

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) 94,22

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	11	75,00	825,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	825,00	13,75	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	11	75,00	825,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	825,00	825,00	
				Fator de utilização	1,00

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês) 838,75


CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) 626.100,03

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

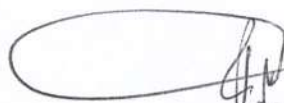
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	32,02	626.100,03	200.477,23	200.477,23

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) 200.477,23

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) 826.577,26



 Flavio Genaro S. Maianeri
 Engenheiro Civil
 CREA/RS 77112-D

2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
		20,00%
A1	INSS	1,50%
A2	SESI	1,00%
A3	SENAI	0,20%
A4	INCRA	0,60%
A5	SEBRAE	2,50%
A6	Salário educação	3,00%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	8,00%
A8	FGTS	36,80%
A	SOMA GRUPO A	
		6,19%
B1	Férias gozadas	8,33%
B2	13º salário	0,06%
B3	Licença Paternidade	0,82%
B4	Faltas justificadas	0,31%
B5	Auxílio acidente de trabalho	1,66%
B6	Auxílio doença	17,37%
B	SOMA GRUPO B	
		2,56%
C1	Aviso prévio indenizado	4,92%
C2	Férias indenizadas	0,13%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	2,05%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	0,18%
C5	Indenização adicional	9,84%
C	SOMA GRUPO C	
		6,39%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,20%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	6,59%
D	SOMA GRUPO D	
	SOMA (A+B+C+D)	70,60%



Flavio Genaro S. Maianieri
Engenheiro Civil
CREA/RJ 77112-D

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
	2100
Admissões	2031
Desligamentos	44
Dispensados com justa causa	1192
Dispensados sem justa causa	372
Espontâneos	22
Fim de contrato por prazo determinado	350
Término de contrato	1
Aposentados	30
Mortos	0
Transferência de saída	0
Acordo	
Indicadores	4625
Estoque recuperado início do Período 01-01-2019	4694
Estoque recuperado final do Período 31-12-2019	69
Variação Emprego Absoluta de 01-01-2019 a 31-12-2019	
	4659,5
Estoque Médio	25,58%
% Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	44,33%
Taxa de Rotatividade	27,0704
Rotatividade temporal (meses)	360
Dias ano	10
1/3 de férias (dias)	30
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	36
Dias de Aviso prévio	8%
FGTS	40%
Multa FGTS	


Flavio Genaro S. Maianeri
 Engenheiro Civil
 CREA/RS 77112-D

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	6,27%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,71%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	13,55%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,51%	i	13,75%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	10	
Tributos - PIS/COFINS		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:			32,02%	21,43%	33,62%



Flavio Genaro S. Maizner
 Engenheiro Civil
 CREA/RS 77112-D

5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73



Flavio Genaro S. Maianieri
 Engenheiro Civil
 CREA/RS 77112-D

6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n+1)}{2n} + V_r$$

J_m = remuneração de capital mensal

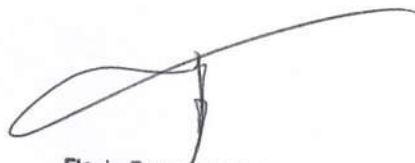
i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)

I_m = investimento médio

V_0 = valor inicial do bem

V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos



Flavio Genaro S. Maianeri
Engenheiro Civil
CREA/RS 77112-D


**COLETA E TRANSPORTE DE R S D (SELETIVO)
ANUAL**

Período: 01 janeiro a 31 de dezembro de cada ano.

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 31.449,02	39,97%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 17.538,15	22,29%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 10.550,82	13,41%
1.3. Vale Transporte	R\$ 646,16	0,82%
1.4. Vale-refeição (diário)	R\$ 2.519,40	3,20%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 194,48	0,25%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 1.231,97	1,57%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 26.747,20	33,99%
3.1. Veículo Coletor Baú Basculante 25 m ³	R\$ 26.747,20	33,99%
3.1.1. Depreciação	R\$ 4.899,36	6,23%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 7.303,94	9,28%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 858,28	1,09%
3.1.4. Consumos	R\$ 9.096,97	11,56%
3.1.5. Manutenção	R\$ 3.847,50	4,89%
3.1.6. Pneus	R\$ 741,15	0,94%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 17,13	0,02%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 152,50	0,19%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 19.083,22	24,25%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 78.681,03	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	4
1.2. Motorista Turno do Dia	2
1.3. Supervisor de Coleta	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	6
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Baú Basculante 25 m ³	2
3.2. Veículo Coletor Baú Basculante 25 m ³ RESERVA	1
3.3. Veículo de Apoio (Pequeno Porte - Caminhonete)	0

Fator de utilização (FU) **100%**


Flavio Genro S. Maianeri
Engenheiro Civil
CREA/RN 77112-D

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Piso da categoria	hora	8,00	15,34	122,73	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	11,51	-	
Horas Extras (50%)	hora		25,60	25,60	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	40	1.835,81	734,32	
Adicional de Insalubridade	%			2.570,13	
Soma	%	70,60	2.570,13	1.814,41	
Encargos Sociais				4.384,54	
Total por Coletor	homem	4	4.384,54	17.538,15	
Total do Efetivo			Fator de utilização	1,00	17.538,15

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
	mês	1	2.030,35	2.030,35	
Piso da categoria (2)	mês	1	1.320,00		
Salário mínimo nacional (1)	hora	8,00	18,46	147,66	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	13,84	-	
Horas Extras (50%)	hora		30,80	30,80	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	2			
Base de cálculo da Insalubridade	%	40	2.208,82	883,53	
Adicional de Insalubridade	%			3.092,34	
Soma	%	70,60	3.092,34	2.183,07	
Encargos Sociais				5.275,41	
Total por Motorista	homem	2	5.275,41	10.550,82	
Total do Efetivo			Fator de utilização	1,00	10.550,82

1.3. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
	R\$	1	4,15		
Vale Transporte	dia	26			
Dias Trabalhados por mês	vale	208	2,20	458,20	
Coletor	vale	104	1,81	187,96	
Motorista					
Supervisor de Coleta					646,16

1.4. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
	unidade	104	17,82	1.853,28	
Coletor	unidade	52	12,81	666,12	
Motorista					
Supervisor de Coleta					2.519,40

1.5. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
	unidade	4	-	-	
Coletor	unidade	2	97,24	194,48	
Motorista					
			Fator de utilização	1,00	194,48

Obs.: Auxílio Alimentação para o Coletor com valor não inferior a R\$ 20,18 (conforme Convenção Coletiva) * 26 dias trabalhados

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês) **31.449,02**

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor e Supervisor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	6	59,26	9,88	
Camiseta	unidade	6	43,26	7,21	
Bonê	unidade	6	34,69	5,78	
Bonê	par	6	88,69	14,78	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	3	20,33	6,78	
Meia de algodão com cano alto	unidade	12	67,62	5,64	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	23,33	3,89	
Colete reflexivo	par	3	10,57	3,52	
Luva de proteção	frasco 120g	2	71,60	35,80	
Protetor solar FPS 30	R\$ mensal	1	128,00	128,00	
Higienização de uniformes e EPIs	homem	4	221,27	885,09	
Total do Efetivo			Fator de utilização	1,00	885,09

2.2. Uniformes e EPIs para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	12	59,26	4,94	
Camiseta	unidade	12	43,26	3,61	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	88,89	7,39	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	67,62	5,64	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	71,60	23,87	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	128,00	128,00	
Total do Efetivo	homem	2	173,44	346,87	
				Fator de utilização	1,00
					1.231,97

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

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Baú Basculante 25 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	310.000,00	310.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	310.000,00	202.058,00	
Depreciação mensal veículos baú basculante	mês	120	202.058,00	1.683,82	
Custo de aquisição do baú basculante	unidade	1	100.000,00	100.000,00	
Vida útil do baú basculante	anos	10			
Idade do baú basculante	anos	0			
Depreciação do baú basculante	%	65,18	100.000,00	65.180,00	
Depreciação mensal do baú basculante	mês	120	65.180,00	543,17	
Depreciação mensal do baú basculante				2.226,98	
Total por veículo		2	2.226,98	4.453,97	
Total da frota	unidade	2			4.453,97
				Fator de utilização	1,10
					4.899,36

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	310.000,00	310.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	310.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	219.073,90			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		2.510,22	2.510,22	
Custo do baú basculante	unidade	1	100.000,00	100.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	100.000,00			
Investimento médio total do baú basculante	R\$	70.669,00			
Remuneração mensal de capital do baú basculante	R\$		809,75	809,75	
Remuneração mensal de capital do baú basculante				3.319,97	
Total por veículo		2	3.319,97	6.639,94	
Total da frota	unidade	2			6.639,94
				Fator de utilização	1,10
					7.303,94

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	3.100,00	6.200,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	99,85	199,70	
Seguro contra terceiros	unidade	2,00	1.950,00	3.900,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	10.299,30	858,28	
				Fator de utilização	1,00
					858,28

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal 4.050

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel S10 / km rodado	km/l	2,50	5,370		
Custo mensal com óleo diesel S10	km	4,050	2,148	8.699,40	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	2,00	30,34		
Custo mensal com óleo do motor	km	4,050	0,061	245,75	
Custo de óleo da transmissão / 1.000 km	l/1.000 km	0,32	23,80		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	4,050	0,008	30,84	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,48	14,25		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	4,050	0,021	85,41	
Custo de graxa / 1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,50	17,56		
Custo mensal com graxa	km	4,050	0,009	35,56	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,246		9.096,97

3.1.5. Manutenção					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	4.050	0,95	3.847,50	3.847,50

3.1.6. Pneus					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22.5	unidade	6	1.950,00	11.700,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	6,00	490,00	2.940,00	
Custo jog. compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo	80.000	14.640,00	0,18	
Custo mensal com pneus	km	4.050	0,18	741,15	741,15

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	26.747,20
---	------------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/12	36,49	6,08	
Pá de Concha	unidade	1/12	31,98	5,33	
Vassoura	unidade	1/6	17,16	5,72	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cl			-	
Publicidade (adesivos veículos)	cl			-	
					17,13

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	17,13
--	--------------

5. Monitoramento da Frota					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
implantação dos equipamentos de monitoramento	cl	2	75,00	150,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	150,00	2,50	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	2	75,00	150,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	150,00	150,00	
			Fator de utilização	1,00	152,50

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	152,50
--	---------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	59.597,81
---	------------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	32,02	59.597,81	19.083,22	19.083,22

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	19.083,22
---------------------------------------	------------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	78.681,03
-------------------------------------	------------------


Flavio Genaro S. Malanieri
Engenheiro Civil
CREA/R S 77112-D