

1. Coleta de Resíduos Sólidos
Planilha de Composição de Custos - BAIXA TEMPORADA

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 61.835,60	40,19%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 31.190,39	20,27%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 17.941,23	11,66%
1.3. Gerente	R\$ 6.161,14	4,00%
1.4. Vale Transporte	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale-refeição (diário)	R\$ 5.964,40	3,88%
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 393,44	0,26%
1.7. Plano de Benefício Social Familiar (mensal)	R\$ 185,00	0,12%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 2.245,92	1,46%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 52.165,62	33,91%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m ³	R\$ 49.320,19	32,06%
3.1.1. Depreciação	R\$ 6.935,15	4,51%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 4.908,92	3,19%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 1.524,91	0,99%
3.1.4. Consumos	R\$ 28.094,22	18,26%
3.1.5. Manutenção	R\$ 5.502,60	3,58%
3.1.6. Pneus	R\$ 2.354,38	1,53%
3.2. Veículo Utilitário	R\$ 2.845,44	1,85%
3.2.1. Depreciação	R\$ 543,17	0,35%
3.2.2. Remuneração do Capital	R\$ 384,47	0,25%
3.2.3. Impostos e Seguros	R\$ 249,97	0,16%
3.2.4. Consumos	R\$ 840,31	0,55%
3.2.5. Manutenção	R\$ 768,00	0,50%
3.2.6. Pneus	R\$ 59,52	0,04%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 44,50	0,03%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 332,00	0,22%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 37.226,26	24,20%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 153.849,90	100,00%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	9
1.2. Motorista Turno do Dia	4
1.3. Gerente	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	14
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m ³	3
3.2. Veículo Utilitário	1

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	1.687,48	1.687,48	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	15,34	112,45	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	11,51	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		23,46	23,46	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.823,39	729,35	
Soma				2.552,74	
Encargos Sociais	%	35,76	2.552,74	912,86	
Total por Coletor				3.465,60	
Total do Efetivo	homem	9	3.465,60	31.190,39	
			Fator de utilização	1,00	31.190,39

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.184,00	2.184,00	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	7,33	19,85	145,53	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	14,89	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		30,36	30,36	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.359,89	943,96	
Soma				3.303,85	
Encargos Sociais	%	35,76	3.303,85	1.181,46	
Total por Motorista				4.485,31	
Total do Efetivo	homem	4	4.485,31	17.941,23	
			Fator de utilização	1,00	17.941,23

1.3. Gerente

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	3.000,00	3.000,00	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Horas Extras (100%)	hora	7,33	27,27	199,91	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	20,45	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		41,70	41,70	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	3.241,61	1.296,64	
Soma				4.538,26	
Encargos Sociais	%	35,76	4.538,26	1.622,88	
Total por Gerente				6.161,14	
Total do Efetivo	homem	1	6.161,14	6.161,14	
			Fator de utilização	1,00	6.161,14

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,15		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	468	3,20	1.498,96	
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Motorista	vale	208	2,63	547,04	
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Gerente	vale	52	1,69	87,80	
					0,00

1.5. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	234	17,82	4.169,88	
Motorista	unidade	104	12,80	1.331,20	
Gerente	unidade	26	17,82	463,32	
					5.964,40

1.6. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	9	-	-	
Motorista	unidade	4	98,36	393,44	
Gerente	unidade	1	-	-	
				Fator de utilização	1,00
					393,44

1.7. Plano de Benefício Social Familiar (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	9	18,50	166,50	
Motorista	unidade	4	-	-	
Gerente	unidade	1	18,50	18,50	
				Fator de utilização	1,00
					185,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	61.835,60
---	------------------

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	150,00	25,00	
Calça com reflexivo	unidade	3	65,00	21,67	
Camiseta com reflexivo	unidade	3	25,00	8,33	
Boné	unidade	6	17,50	2,92	
Botina de segurança c/ biqueira de aço	par	6	58,00	9,67	
Meia de algodão com cano alto	par	1	10,00	10,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	28,00	4,67	
Colete reflexivo	unidade	6	17,50	2,92	
Luva de proteção	par	1/2	9,80	19,60	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	11,90	11,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	63,00	63,00	
Total do Efetivo	homem	9	179,67	1.617,00	
Fator de utilização				1,00	1.617,00

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	150,00	12,50	
Calça com reflexivo	unidade	3	65,00	21,67	
Camiseta com reflexivo	unidade	3	25,00	8,33	
Botina de segurança c/ biqueira aço	par	6	58,00	9,67	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	28,00	4,67	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	11,90	5,95	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	63,00	63,00	
Total do Efetivo	homem	5	125,78	628,92	
Fator de utilização				1,00	628,92

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	2.245,92
--	-----------------

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 chassi	unidade	1	300.000,00	300.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	10			
Depreciação do chassi	%	65,18	300.000,00	195.540,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	195.540,00	1.629,50	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	125.600,00	125.600,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	10			
Depreciação do compactador	%	65,18	125.600,00	81.866,08	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	81.866,08	682,22	
Total por veículo				2.311,72	
Total da frota	unidade	3	2.311,72	6.935,15	
Fator de utilização				1,00	6.935,15

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	300.000,00	300.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	104.460,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	104.460,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		1.153,41	1.153,41	
Custo do compactador	unidade	1	125.600,00	125.600,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	43.733,92			
Investimento médio total do compactador	R\$	43.733,92			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		482,90	482,90	
Total por veículo				1.636,31	
Total da frota	unidade	3	1.636,31	4.908,92	
Fator de utilização				1,00	4.908,92

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	3,00	3.000,00	9.000,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	3,00	99,65	298,95	
Seguro contra terceiros	unidade	3,00	3.000,00	9.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	18.298,95	1.524,91	
	Fator de utilização			1,00	1.524,91

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	6.114
-----------------------------	--------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,57	5,990		
Custo mensal com óleo diesel	km	6.114	3,815	23.326,66	
Arla 32	km/l	31,40	8,000		
Custo mensal com Arla 32	km	6.114	0,25	1.557,71	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	5,00	20,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	6.114	0,100	611,40	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	1,00	23,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	6.114	0,023	140,62	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	15,00	25,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	6.114	0,375	2.292,75	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	27,00		
Custo mensal com graxa	km	6.114	0,027	165,08	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		4,340		28.094,22

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	6.114	0,90	5.502,60	5.502,60

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22,5"	unidade	6	2.500,00	15.000,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	6,00	709,00	4.254,00	
Custo jg. compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo	50.000	19.254,00	0,39	
Custo mensal com pneus	km	6.114	0,39	2.354,38	2.354,38

3.2. Veículo Utilitário

3.2.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	90.000,00	90.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	10			
Depreciação do chassi	%	65,18	90.000,00	58.662,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	58.662,00	488,85	
Custo de aquisição da carroceria	unidade	1	10.000,00	10.000,00	
Vida útil da carroceria	anos	10			
Idade da carroceria	anos	10			
Depreciação da carroceria	%	65,18	10.000,00	6.518,00	
Depreciação mensal da carroceria	mês	120	6.518,00	54,32	
Total por veículo				543,17	
Total da frota	unidade	1	543,17	543,17	
	Fator de utilização			1,00	543,17

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	90.000,00	90.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	31.338,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	31.338,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		346,02	346,02	
Custo do compactador	unidade	1	10.000,00	10.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	3.482,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	3.482,00			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		38,45	38,45	
Total por veículo				384,47	
Total da frota	unidade	1	384,47	384,47	
	Fator de utilização			1,00	384,47

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	900,00	900,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	99,65	99,65	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.000,00	2.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	2.999,65	249,97	
				Fator de utilização	1,00
					249,97

3.2.4. Consumos

Quilometragem mensal	1.200
-----------------------------	--------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo gasolina / km rodado	km/l	9,00	5,990		
Custo mensal com gasolina	km	1.200	0,666	798,67	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,00	15,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.200	0,030	36,00	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,10	20,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.200	0,002	2,40	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,10	27,00		
Custo mensal com graxa	km	1.200	0,003	3,24	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		-		
					840,31

3.2.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção da caminhonete	R\$/km rodado	1.200	0,64	768,00	
					768,00

3.2.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 215/80 R16"	unidade	4	620,00	2.480,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	0			
Custo de recapagem	unidade	-	-	-	
Custo jg. compl. + 0 recap./ km rodado	km/jogo	50.000	2.480,00	0,05	
Custo mensal com pneus	km	1.200	0,05	59,52	
					59,52

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	52.165,62
---	------------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/2	40,00	20,00	
Pá de Concha	unidade	1/6	35,00	5,83	
Forcado	unidade	1/6	50,00	8,33	
Vassoura	unidade	1/3	31,00	10,33	
					44,50

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	44,50
--	--------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	4	180,00	720,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	720,00	12,00	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	4	80,00	320,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	320,00	320,00	
				Fator de utilização	1,00
					332,00

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	332,00
--	---------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	116.623,64
---	-------------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	31,92	116.623,64	37.226,26	37.226,26

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	37.226,26
---------------------------------------	------------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	153.849,90
-------------------------------------	-------------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	446,85 toneladas
---	------------------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	344,30
---	---------------------	---------------

TRAMANDAÍ, 10 DE OUTUBRO DE 2023.

COLETOR TRANSPORTES E SERVIÇOS LTDA
CNPJ 14.416.685/0001-66
IURY MEIRELLES KONRATH
CPF 034.131.330-04