

1. Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos- Rejeitos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 13.748,56	34,37%
1.1. Motorista Turno do Dia	R\$ 12.492,86	31,23%
1.2. Vale Transporte	R\$ 150,80	0,38%
1.3. Vale-refeição (diário)	R\$ 832,00	2,08%
1.4. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 242,86	0,61%
1.5. Plano de Benefício Socila Familiar	R\$ 30,04	0,08%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 438,78	1,10%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 18.691,11	46,73%
Veículo Caminhão 6x2 + Equipamento roll-on Roll-off +Reboque tipo Julieta	R\$ 18.691,11	46,73%
3.1.1 Depreciação	R\$ 5.873,26	14,68%
3.1.2 Remuneração do capital	R\$ 5.757,64	14,39%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 1.304,49	3,26%
3.1.4. Consumos	R\$ 4.555,40	11,39%
3.1.5. Manutenção	R\$ 580,80	1,45%
3.1.6. Pneus	R\$ 619,52	1,55%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo e Lavagem de Veículos	R\$ 1.081,79	2,70%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 41,80	0,10%
6. Admsitração local	R\$ 0,00	0,00%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 5.997,96	14,99%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 40.000,00	99,99%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Motorista Turno do Dia	2
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	2
Veículos e Equipamentos	Quantidade
Veículo Caminhão 6x2 + Equipamento roll-on Roll-off +Reboque tipo Julieta	1
Contêiner - Caçamba Estacionária- 30m³	5
Fator de utilização (FU)	100%

1. Mão-de-obra

1.1. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	2.698,72	2.698,72	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	1.412,00		
Horas Extras (100%)	hora	8,56	24,53	209,98	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	18,40	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		43,80	43,80	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.544,78	617,91	
Soma				3.570,41	
Encargos Sociais	%	74,95	3.570,41	2.676,02	
Total por Motorista				6.246,43	
Total do Efetivo	homem	1	6.246,43	6.246,43	
Fator de utilização				2,00	12.492,86

1.2. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,90		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Motorista	vale	52	1,45	75,40	
Fator de utilização				2,00	150,80

1.3. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	26	16,00	416,00	
Fator de utilização				2,00	832,00

1.4. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	1	121,43	121,43	
Fator de utilização				2,00	242,86

1.5. Plano de Benefício Social Familiar

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
---------------	---------	------------	----------------	----------	-------------

1. Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos- Rejeitos					
Planilha de Composição de Custos					
Motorista	unidade	1	15,02	15,02	
			Fator de utilização	2,00	30,04

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA (R\$/mês)	13.748,56
-----------------------------------------------	------------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.2. Uniformes e EPIs para motoristas

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	122,00	10,17	
Calça	unidade	4	48,00	12,00	
Camiseta	unidade	3	29,90	9,97	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	80,00	40,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	130,20	10,85	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	25,20	8,40	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	128,00	128,00	
Total do Efetivo	homem	1		219,39	
			Fator de utilização	2,00	438,78
CUSTO MENSAL COM UNIFORMES E EPIs (R\$/mês)	438,78				

3. Veículos e Equipamentos

Veículo Caminhão 6x2 + Equipamento roll-on Roll-off +Reboque tipo Julieta
Contêiner - Caçamba Estacionária- 30m³

3.1.1 Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi 6x2	unidade	1	595.000,00	595.000,00	
Vida útil do chassi 6x2	anos	10			
Idade do veículo 6x2	anos	0			
Depreciação do chassi 6x2	%	65,18	595.000,00	387.821,00	
Depreciação mensal veículos 6x2	mês	120	387.821,00	3.231,84	
Total por veículo 6x2				3.231,84	
Total da frota	unidade	1	3.231,84	3.231,84	
			Fator de utilização	1,10	3.555,02
Custo de aquisição do Equipamento roll-on Roll-off	unidade	1	108.000,00	108.000,00	
Vida útil do Equipamento roll-on Roll-off	anos	10			
Idade do veículo do Equipamento roll-on Roll-off	anos	0			
Depreciação do chassi do Equipamento roll-on Roll-off	%	65,18	108.000,00	70.394,40	
Depreciação mensal do Equipamento roll-on Roll-off	mês	120	70.394,40	586,62	
Total do Equipamento roll-on Roll-off				586,62	
Total da frota	unidade	1	586,62	586,62	
			Fator de utilização	1,10	645,28
Custo de aquisição do Reboque tipo Julieta	unidade	1	130.000,00	130.000,00	
Vida útil do Reboque tipo Julieta	anos	10			
Idade do Reboque tipo Julieta	anos	0			
Depreciação do Reboque tipo Julieta	%	65,18	130.000,00	84.734,00	
Depreciação mensal do Reboque tipo Julieta	mês	120	84.734,00	706,12	
Total do Reboque tipo Julieta				706,12	
Total da frota	unidade	1	706,12	706,12	
			Fator de utilização	1,10	776,73
Custo de aquisição do Contêiner - Caçamba Estacionária- 30m³	unidade	5	30.000,00	150.000,00	
Vida útil da Caçamba com 30m³	anos	10			
Idade da Caçamba com 30m³	anos	0			
Depreciação da Caçamba com 30m³	%	65,18	150.000,00	97.770,00	
Depreciação mensal da Caçamba com 30m³	mês	120	97.770,00	814,75	
Total do Contêiner - Caçamba Estacionária - 30m³				814,75	
Total da frota	unidade	1	814,75	814,75	
			Fator de utilização	1,10	896,23
Total depreciação					5.873,26

3.1.2 Remuneração do capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi 6x2	unidade	1	595.000,00	595.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,65			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	595.000,00			
Investimento médio total do chassi 6x2	R\$	420.480,55			
Remuneração mensal de capital do chassi 6x2	R\$		3.731,76	3.731,76	
Total por veículo				3.731,76	
Total da frota	unidade	1	3.731,76	3.731,76	
			Fator de utilização	1,10	4.104,94
Custo do Equipamento roll-on Roll-off	unidade	1	110.000,00	110.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,65			
Valor do Equipamento roll-on Roll-off proposto (V0)	R\$	110.000,00			
Investimento médio total do Equipamento roll-on Roll-off	R\$	77.422,52			
Remuneração mensal de capital do Equipamento roll-on Roll-off	R\$		687,12	687,12	
Total por Equipamento roll-on Roll-off				687,12	
Total da frota	unidade	1	687,12	687,12	
			Fator de utilização	1,10	755,83
Custo do Reboque tipo Julieta	unidade	1	130.000,00	130.000,00	

1. Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos- Rejeitos					
Planilha de Composição de Custos					
Taxa de juros anual nominal	%	10,65			
Valor do Reboque tipo Julieta proposto (V0)	R\$	130.000,00			
Investimento médio total do Reboque tipo Julieta	R\$	91.869,70			
Remuneração mensal de capital do Reboque tipo Julieta	R\$		815,34	815,34	
Total por Reboque tipo Julieta				815,34	
Total da frota	unidade	1	815,34	815,34	
			Fator de utilização	1,10	896,87
Custo de aquisição do Contêiner - Caçamba Estacionária- 30m³	unidade	5	30.000,00	150.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	0			
Valor da Caçamba com 30m³ proposto (V0)	R\$	150.000,00			
Investimento médio total do Contêiner - Caçamba Estacionária - 30m³	R\$	106.003,50			
Remuneração mensal de capital da Caçamba com 30m³	R\$		-	-	
Total do Contêiner - Caçamba Estacionária - 30m³				-	
Total da frota	unidade	1	-	-	
			Fator de utilização	1,10	-
Total Remuneração de capital					5.757,64

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA do veículo chassi 6x2	unidade	1,00	7.689,72	7.689,72	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	252,08	252,08	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.210,00	3.210,00	
IPVA do Reboque Tipo Julieta	unidade	1,00	1.300,00	1.300,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório o Reboque tipo Julieta	unidade	1,00	252,08	252,08	
Seguro contra terceiros - Reboque tipo Julieta	unidade	1,00	2.950,00	2.950,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	15.653,88	1.304,49	
			Fator de utilização	1,00	1.304,49

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	1.936
-----------------------------	--------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	3,00	5,560		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.936,00	2,039	3.947,50	
Custo de arla 32 /km rodados	km/l	41,80	2,700		
Custo mensal com arla 32	km	1.936,00	0,067	129,71	
Custo de óleo do motor/1000 km rodados	l/1.000 km	4,40	16,13		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.936,00	0,071	137,46	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,55	52,02		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.936,00	0,029	56,14	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	11,00	8,98		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.936,00	0,099	191,66	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,20	19,14		
Custo mensal com graxa	km	1.936,00	0,048	92,93	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,353		
					4.555,40

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.936	0,30	580,80	
					580,80

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275,80 R22,5	unidade	22	1.650,00	36.300,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	3			
Custo de recapagem	unidade	66,00	660,00	43.560,00	
Custo jg. compl. + 3 recap. / km rodado	km/jogo	250.000	79.860,00	0,32	
Custo mensal com pneus	km	1.936	0,32	619,52	
					619,52
CUSTO MENSAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (R\$/mês)					18.691,11

4. Ferramentas e Materiais de Consumo e Lavagem de Veículos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/3	86,25	28,75	
Pá de Concha	unidade	1/3	29,90	9,97	
Lona plástica para fechamento	unidade	1	448,00	448,00	
Cone para sinalização	unidade	1	57,50	57,50	
Placa de sinalização	unidade	2	74,75	149,50	
Vassoura	unidade	1/6	12,42	2,07	
Luva de proteção	unidade	2	18,00	36,00	
Lavagem de veículos	unidade	2	172,50	350,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	0	-	-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	0	-	-	
					1.081,79
CUSTO MENSAL COM FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO (R\$/mês)					1.081,79

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
---------------	---------	------------	----------------	----------	-------------

1. Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos- Rejeitos					
Planilha de Composição de Custos					
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	550,00	550,00	
Custo mensal com implantação	mês	12	300,00	25,00	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	16,80	16,80	
Custo mensal com manutenção	mês	1	16,80	16,80	
Fator de utilização				1,00	41,80
CUSTO MENSAL COM MONITORAMENTO DA FROTA (R\$/mês)					41,80
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Locação de edificação para garagem, vestiário e sanitário	mês	1	-	-	
Fator de utilização				1,00	-
CUSTO MENSAL COM MONITORAMENTO DA FROTA (R\$/mês)					-
CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)					34.002,04
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	17,64	34.002,04	5.997,96	5.997,96
CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)					5.997,96
PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)					40.000,00
QUANTIDADE MÉDIA DE RESÍDUOS TRANSPORTADOS POR MÊS					1.000,00
PREÇO POR TONELADA COLETADA (R\$/tonelada)					40,00

Campo Bom, 10 de junho de 2024.

MAGDA REZI CARVALHO
Engª. Civil e de Segurança do Trabalho
CREA 124.572-D