

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	20,52%
1.1. Motorista Turno do Dia	R\$ 12.492,86	18,65%
1.2. Vale Transporte	R\$ 150,80	0,23%
1.3. Vale-refeição (diário)	R\$ 832,00	1,24%
1.4. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 242,86	0,36%
1.5. Plano de Benefício Socila Familiar	R\$ 30,04	0,04%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 443,30	0,66%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 28.522,98	42,58%
Veículo Caminhão 6x2 + Equipamento roll-on Roll-off +Reboque tipo Julieta	R\$ 28.522,98	42,58%
3.1.1 Depreciação	R\$ 6.984,96	10,43%
3.1.2 Remuneração do capital	R\$ 8.065,46	12,04%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 1.566,16	2,34%
3.1.4. Consumos	R\$ 6.640,48	9,91%
3.1.5. Manutenção	R\$ 2.187,68	3,27%
3.1.6. Pneus	R\$ 3.078,24	4,59%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo e Lavagem de Veículos	R\$ 4.145,32	6,19%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 395,83	0,59%
6.Administração local	R\$ 5.900,00	8,81%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 13.836,50	20,65%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 66.992,49	100,00%

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\$)
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

1. Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos- Rejeitos Planilha de Composição de Custos

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	54,00	13,50	
Camiseta	unidade	3	32,20	10,73	
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		221,65	
		Fator de utilização		2,00	443,30
CUSTO MENSAL COM UNIFORMES E EPIs (R\$/mês)					443,30

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	699.065,00	699.065,00	
Vida útil do chassi 6x2	anos	10			
Idade do veículo 6x2	anos	0			
Depreciação do chassi 6x2	%	65,18	699.065,00	455.650,57	
Depreciação mensal veículos 6x2	mês	120	455.650,57	3.797,09	
Total por veículo 6x2				3.797,09	
Total da frota	unidade	1	3.797,09	3.797,09	
		Fator de utilização		1,10	4.176,80
Custo de aquisição do Equipamento roll-on Roll-off	unidade	1	115.000,00	115.000,00	
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	115.000,00	74.957,00	
Depreciação mensal do Equipamento roll-on Roll-off	mês	120	74.957,00	624,64	
Total do Equipamento roll-on Roll-off				624,64	
Total da frota	unidade	1	624,64	624,64	
		Fator de utilização		1,10	687,10
Custo de aquisição do Reboque tipo Julieta	unidade	1	155.000,00	155.000,00	
Vida útil do Reboque tipo Julieta	anos	10			
Idade do Reboque tipo Julieta	anos	0			
Depreciação do Reboque tipo Julieta	%	65,18	155.000,00	101.029,00	
Depreciação mensal do Reboque tipo Julieta	mês	120	101.029,00	841,91	
Total do Reboque tipo Julieta				841,91	
Total da frota	unidade	1	841,91	841,91	
		Fator de utilização		1,10	926,10
Custo de aquisição do Contêiner - Caçamba Estacionária- 30m³	unidade	5	40.000,00	200.000,00	
Vida útil da Caçamba com 30m³	anos	10			
Idade da Caçamba com 30m³	anos	0			
Depreciação da Caçamba com 30m³	%	65,18	200.000,00	130.360,00	
Depreciação mensal da Caçamba com 30m³	mês	120	130.360,00	1.086,33	
Total do Contêiner - Caçamba Estacionária - 30m³				1.086,33	
Total da frota	unidade	1	1.086,33	1.086,33	
		Fator de utilização		1,10	1.194,96
Total depreciação					6.984,96

3.1.2 Remuneração do capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi 6x2	unidade	1	699.065,00	699.065,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,65			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	699.065,00			
Investimento médio total do chassi 6x2	R\$	494.022,24			
Remuneração mensal de capital do chassi 6x2	R\$		4.384,45	4.384,45	
Total por veículo				4.384,45	
Total da frota	unidade	1	4.384,45	4.384,45	
		Fator de utilização		1,10	4.822,90
Custo do Equipamento roll-on Roll-off	unidade	1	115.000,00	115.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,65			
Valor do Equipamento roll-on Roll-off proposto (V0)	R\$	115.000,00			
Investimento médio total do Equipamento roll-on Roll-off	R\$	81.269,35			
Remuneração mensal de capital do Equipamento roll-on Roll-off	R\$		721,27	721,27	
Total por Equipamento roll-on Roll-off				721,27	
Total da frota	unidade	1	721,27	721,27	
		Fator de utilização		1,10	793,40
Custo do Reboque tipo Julieta	unidade	1	155.000,00	155.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,65			
Valor do Reboque tipo Julieta proposto (V0)	R\$	155.000,00			
Investimento médio total do Reboque tipo Julieta	R\$	109.536,95			

1. Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos- Rejeitos					
Planilha de Composição de Custos					
Remuneração mensal de capital do Reboque tipo Julieta	R\$		972,14	972,14	
Total por Reboque tipo Julieta				972,14	
Total da frota	unidade	1	972,14	972,14	
			Fator de utilização	1,10	1.069,35
Custo de aquisição do Contêiner - Caçamba Estacionária- 30m³	unidade	5	40.000,00	200.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,65			
Valor da Caçamba com 30m³ proposto (V0)	R\$	200.000,00			
Investimento médio total do Contêiner - Caçamba Estacionária - 30m³	R\$	141.338,00			
Remuneração mensal de capital da Caçamba com 30m³	R\$		1.254,37	1.254,37	
Total do Contêiner - Caçamba Estacionária - 30m³				1.254,37	
Total da frota	unidade	1	1.254,37	1.254,37	
			Fator de utilização	1,10	1.379,81
Total Remuneração de capital					8.065,46

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	4.400,00	4.400,00	
IPVA do Reboque Tipo Julieta	unidade	1,00	1.550,00	1.550,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório o Reboque tipo Julieta	unidade	1,00	252,08	252,08	
Seguro contra terceiros - Reboque tipo Julieta	unidade	1,00	4.650,00	4.650,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	18.793,88	1.566,16	
			Fator de utilização	1,00	1.566,16

3.1.4. Consumos

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

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,09	5,920		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.936,00	3,116	6.032,58	
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		3,430		
					6.640,48

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.936	1,13	2.187,68	
					2.187,68

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275,80 R22,5	unidade	22	2.170,00	47.740,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	3			
Custo de recapagem	unidade	66,00	720,00	47.520,00	
Custo jg. compl. + 3 recap. / km rodado	km/jogo	60.000	95.260,00	1,59	
Custo mensal com pneus	km	1.936	1,59	3.078,24	
					3.078,24
CUSTO MENSAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (R\$/mês)					28.522,98

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	4	690,00	2.760,00	
Cone para sinalização	unidade	2	57,50	115,00	
Placa de sinalização	unidade	2	74,75	149,50	
Vassoura	unidade	4	12,42	49,68	
Luva de proteção	unidade	4	18,00	72,00	
Lavagem de veículos	unidade	2	172,50	750,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/12	800,00	66,67	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/12	1.725,00	143,75	
					4.145,32
CUSTO MENSAL COM FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO (R\$/mês)					4.145,32

5. Monitoramento da Frota

1. Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos- Rejeitos					
Planilha de Composição de Custos					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	550,00	550,00	
Custo mensal com implantação	mês	12	550,00	45,83	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	350,00	350,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	350,00	350,00	
Fator de utilização				1,00	395,83
CUSTO MENSAL COM MONITORAMENTO DA FROTA (R\$/mês)					395,83

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Locação de edificação para garagem, vestiário, santario	mês	1	5.900,00	5.900,00	
Fator de utilização				1,00	5.900,00
CUSTO MENSAL COM MONITORAMENTO DA FROTA (R\$/mês)					5.900,00
CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)					53.155,99

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,03	53.155,99	13.836,50	13.836,50
CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)					13.836,50

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	66.992,49
QUANTIDADE MÉDIA DE RESÍDUOS TRANSPORTADOS POR MÊS	1.000,00
PREÇO POR TONELADA COLETADA (R\$/tonelada)	66,99

Campo Bom, 10 de junho de 2024.

MAGDA REZI CARVALHO
Eng^a. Civil e de Segurança do Trabalho
CREA 124.572-D