

Coleta de Resíduos Sólidos - Tomada de Preços nº 02/2023

Planilha de Composição de Custos



Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 5,219.81	33.28%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 2,499.71	15.94%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 1,470.48	9.38%
1.3. Encarregado	R\$ 462.92	2.95%
1.4. Vale Transporte	R\$ 97.50	0.62%
1.5. Vale - refeição (diário)	R\$ 689.21	4.39%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 113.57	0.72%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 5,017.16	31.99%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	R\$ 5,017.16	31.99%
3.1.1. Depreciação	R\$ 599.92	3.83%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 861.83	5.50%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 173.79	1.11%
3.1.4. Consumos	R\$ 2,207.98	14.08%
3.1.5. Manutenção	R\$ 793.00	5.06%
3.1.6. Pneus	R\$ 380.64	2.43%
4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 2,813.28	17.94%
5. Destino Final	R\$ 2,520.00	16.07%
-	R\$ 0.00	0.00%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 15,683.82	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Motorista Turno do Dia	1
1.3. Encarregado	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	4
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	1

Fator de utilização (FU) **30.68%**

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Base	mês	1	1,687.48	1,687.48	
Adicional de Insalubridade	%	40	1,687.48	674.99	
Soma				2,362.47	
Encargos Sociais	%	72.44	2,362.47	1,711.37	
Total por Coletor				4,073.85	
Total do Efetivo	homem	2	4,073.85	8,147.69	
Obs: Convenção Coletiva (Sind. ASSEIO 2023).			Fator de utilização	0.31	2,499.71

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Base	mês	1	2,251.49	2,251.49	
Adicional de Insalubridade	%	40	1,320.00	528.00	
Soma				2,779.49	
Encargos Sociais	%	72.44	2,779.49	2,013.46	
Total por Motorista				4,792.95	
Total do Efetivo	homem	1	4,792.95	4,792.95	
Obs: Salário do motorista conforme Convenção Coletiva			Fator de utilização	0.31	1,470.48

1.3. Encarregado

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Base	mês	1	2,500.00	2,500.00	
Adicional de Insalubridade	%	40	2,500.00	1,000.00	
Soma				3,500.00	
Encargos Sociais	%	72.44	3,500.00	2,535.40	
Total por Coletor				6,035.40	
Total do Efetivo	homem	1	6,035.40	6,035.40	
			Fator de utilização	0.08	462.92

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	2.50		
Dias Trabalhados por mês	dia	13			
Coletor	vale	26	2.50	65.00	
Motorista	vale	13	2.50	32.50	
					97.50

1.5. Vale - refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Alimentação	R\$	1	22.00		
Dias Trabalhados por mês	dia	13			
Coletor	vale	26	18.11	470.75	
Motorista	vale	13	16.80	218.46	
					689.21

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	5,219.81
---	-----------------

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	12	110.00	9.17	
Calça	unidade	2	35.00	17.50	
Camiseta	unidade	2	35.00	17.50	
Boné	unidade	6	20.00	3.33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	60.00	10.00	
Meia de algodão com cano alto	par	3	12.00	4.00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	4	50.00	12.50	
Colete reflexivo	unidade	12	15.00	1.25	
Luva de proteção	par	1/2	10.00	20.00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	22.00	7.33	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	30.00	30.00	
Total do Efetivo	homem	2	132.58	265.17	

Fator de utilização 0.31 **81.35**

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	110.00	9.17	
Calça	unidade	2	45.00	22.50	
Camiseta	unidade	2	35.00	17.50	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	55.00	9.17	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	48.00	8.00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	26.00	8.67	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	30.00	30.00	
Total do Efetivo	homem	1	105.00	105.00	
Fator de utilização				0.31	32.21

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) **113.57**

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	260,000.00	260,000.00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65.18	260,000.00	169,468.00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	169,468.00	1,412.23	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	100,000.00	100,000.00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65.18	100,000.00	65,180.00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	65,180.00	543.17	
Total por veículo				1,955.40	
Total da frota	unidade	1	1,955.40	1,955.40	
Fator de utilização				0.31	599.92

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	260,000.00	260,000.00	
Taxa de juros anual nominal	%	13.25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	260,000.00			
Investimento médio total do chassis	R\$	183,739.40			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		2,028.79	2,028.79	
Custo do compactador	unidade	1	100,000.00	100,000.00	
Taxa de juros anual nominal	%	13.25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	100,000.00			
Investimento médio total do compactador	R\$	70,669.00			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		780.30	780.30	
Total por veículo				2,809.09	
Total da frota	unidade	1	2,809.09	2,809.09	
Fator de utilização				0.31	861.83

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1.00	3,000.00	3,000.00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1.00	297.64	297.64	
Seguro contra terceiros	unidade	1.00	3,500.00	3,500.00	

Impostos e seguros mensais	mês	12	6,797.64	566.47	
			Fator de utilização	0.31	173.79

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	793	Coleta	11.00	13.00	143.00
		Ida e Volta	50.00	13.00	650.00

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2.00	5.190		
Custo mensal com óleo diesel	km	793	2.595	2,057.84	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1.00	23.00		
Custo mensal com óleo do motor	km	793	0.023	18.24	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	1.00	29.00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	793	0.029	23.00	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1.00	28.00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	793	0.028	22.20	
Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel)	l/1.000 km	20.00	4.00		
Custo mensal com Arla	km	3,202	0.080	256.12	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2.00	14.67		
Custo mensal com graxa	km	793	0.029	23.27	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2.784		
					2,207.98

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	793	1.00	793.00	
					793.00

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22.5	unidade	6	2,500.00	15,000.00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12.00	750.00	9,000.00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	50,000	24,000.00	0.48	
Custo mensal com pneus	km	793	0.48	380.64	
					380.64

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	5,017.16
---	-----------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS 1 + 2 + 3 (R\$/mês)	10,350.54
---	------------------

4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27.18	10,350.54	2,813.28	
					2,813.28

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	2,813.28
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL PARA A COLETA TOTAL 1 + 2 + 3 (R\$/mês)	R\$ 13,163.82
---	----------------------

5. Destino Final

5. Destino Final

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Destino Final	unidade	14	180.00	2,520.00	
					R\$ 2,520.00

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	R\$ 15,683.82
-------------------------------------	----------------------

					Total (R\$)
				-	