1. Coleta de Resíduos Sólidos

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R$/mês)	%
1. Mão-de-obra	**R$ 11.142,81**	**23,99%**
1.1. Coletor Turno Dia	R$ 6.454,62	13,90%
1.3. Motorista Turno do Dia	R$ 2.292,17	4,93%
1.5. Vale Transporte	R$ 283,53	0,61%
1.6. Vale-refeição (diário)	R$ 912,60	1,96%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R$ 1.199,88	2,58%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	**R$ 393,44**	**0,85%**
3. Veículos e Equipamentos	**R$ 13.725,41**	**29,55%**
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	R$ 13.725,41	29,55%
3.1.1. Depreciação	R$ 1.604,99	3,46%
3.1.2. Remuneração do Capital	R$ 1.131,10	2,43%
3.1.3. Impostos e Seguros	R$ 259,88	0,56%
3.1.4. Consumos	R$ 7.006,25	15,08%
3.1.5. Manutenção	R$ 2.606,24	5,61%
3.1.6. Pneus	R$ 1.116,96	2,40%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	**R$ 2.038,73**	**4,39%**
5. Monitoramento da Frota	**R$ 44,54**	**0,10%**
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**R$ 7.563,61**	**16,28%**
7. Destinação Final	**R$ 11.543,27**	**24,85%**
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	**R$ 46.451,81**	**100%**

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	3
1.3. Motorista Turno do Dia	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)	**55%**

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Piso da categoria	mês	1	1.549,57	1.549,57	
Horas Extras (100%) ref. a 7 feriados no período	hora	6,00	14,09	84,52	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R$		17,63	17,63	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.651,72	660,69	
Soma				**2.312,41**	
Encargos Sociais	%	70,60	2.312,41	1.632,47	
Total por Coletor				**3.944,88**	
Total do Efetivo	homem	3	3.944,88	11.834,65	
			Fator de utilização	0,55	**6.454,62**

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Piso da categoria (2) conf. Convenção	mês	1	1.926,00	1.926,00	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.212,00		
Horas Extras (100%)	hora	6,00	17,51	105,05	
Horas Extras (50%) ref a 7 feriados no período	hora	0,00	13,13	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R$		21,92	21,92	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	20	2.052,97	410,59	
Soma				**2.463,56**	
Encargos Sociais	%	70,60	2.463,56	1.739,18	
Total por Motorista				**4.202,74**	
Total do Efetivo	homem	1	4.202,74	4.202,74	
			Fator de utilização	0,55	**2.292,17**

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Vale Transporte	R$	1	4,85		
Dias Trabalhados por mês	dia	12			
Coletor	vale	72	3,06	220,47	
Motorista	vale	24	2,63	63,06	
					283,53

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Coletor	unidade	36	16,35	588,60	
Motorista	unidade	12	27,00	324,00	
					912,60

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Coletor	unidade	3	550,00	1.650,00	
Motorista	unidade	1	550,00	550,00	
			Fator de utilização	0,55	**1.199,88**

Custo Mensal com Mão-de-obra (R$/mês)	**11.142,81**

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	150,00	12,50	
Calça	unidade	6	46,70	7,78	
Camiseta	unidade	4	46,25	11,56	
Boné	unidade	4	22,00	5,50	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	76,25	19,06	
Meia de algodão com cano alto	par	3	13,90	4,63	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	35,50	2,96	
Colete reflexivo	unidade	12	45,00	3,75	
Luva de proteção	par	1	17,00	17,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	29,00	29,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R$ mensal	1	80,00	80,00	
Total do Efetivo	homem	3	193,75	581,25	
				Fator de utilização 0,55	**317,01**

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	150,00	12,50	
Calça	unidade	6	46,70	7,78	
Camiseta	unidade	4	46,25	11,56	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	76,25	12,71	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	35,50	5,92	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	29,00	9,67	
Higienização de uniformes e EPIs	R$ mensal	1	80,00	80,00	
Total do Efetivo	homem	1	140,14	140,14	
				Fator de utilização 0,55	**76,43**

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R$/mês)	**393,44**

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	368.780,00	368.780,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	368.780,00	240.370,80	
Depreciação mensal veículos coletores	**mês**	**120**	**240.370,80**	**2.003,09**	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	173.000,00	173.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	173.000,00	112.761,40	
Depreciação mensal do compactador	**mês**	**120**	**112.761,40**	**939,68**	
Total por veículo				**2.942,77**	
Total da frota	**unidade**	1	**2.942,77**	**2.942,77**	
			Fator de utilização	0,55	**1.604,99**

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do chassis	unidade	1	368.780,00	368.780,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R$	368.780,00			
Investimento médio total do chassis	R$	260.613,14			
Remuneração mensal de capital do chassis	**R$**		**1.411,65**	**1.411,65**	
Custo do compactador	unidade	1	173.000,00	173.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R$	173.000,00			
Investimento médio total do compactador	R$	122.257,37			
Remuneração mensal de capital do compactador	**R$**		**662,23**	**662,23**	
Total por veículo				**2.073,88**	
Total da frota	**unidade**	1	**2.073,88**	**2.073,88**	
			Fator de utilização	0,55	**1.131,10**

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
IPVA	unidade	1,00	3.687,80	3.687,80	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	72,46	72,46	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	1.957,76	1.957,76	
Impostos e seguros mensais	**mês**	**12**	**5.718,02**	**476,50**	
			Fator de utilização	0,55	**259,88**

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal urbana	2.327

Considerar-se-á 537Km/Semana, (25+77+77)x3 por 52 semanas do ano= 27.924 km/ano; 27924 Km/12 meses = 2.327 Km/mês

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,35	6,430		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.327	2,736	6.367,07	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00	19,52		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.327	0,117	272,54	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	23,47		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.327	0,020	46,42	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	5,00	16,87		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.327	0,084	196,28	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	26,63		
Custo mensal com graxa	km	2.327	0,053	123,94	
Custo com consumos/km rodado	**R$/km rodado**		**3,011**		**7.006,25**

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de manutenção dos caminhões	R$/km rodado	2.327	1,12	2.606,24	
					2.606,24

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22,5 usomisto	unidade	6	3.300,00	19.800,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	6,00	700,00	4.200,00	
Custo jg. compl. / km rodado	km/jogo	50.000	24.000,00	0,48	
Custo mensal com pneus	km	2.327	0,48	1.116,96	
					1.116,96

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R$/mês)	**13.725,41**

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	39,00	6,50	
Pá de Concha	unidade	1/3	35,50	11,83	
Vassoura	unidade	1/3	26,19	8,73	
Container 1000 L em regime de comodato	unidade	10	200,00	2.000,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/12	70,00	5,83	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/12	70,00	5,83	
					2.038,73

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R$/mês)	**2.038,73**

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	700,00	700,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	700,00	*11,67*	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	70,00	70,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	70,00	*70,00*	
			Fator de utilização	0,55	**44,54**

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R$/mês)	**44,54**

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R$/mês)	**27.344,93**

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,66	27.344,93	7.563,61	
					7.563,61

CUSTO MENSAL COM BDI (R$/mês)	**7.563,61**
CUSTO TONELADA CRVR - SANTA MARIA	**145,00**
MÉDIA TONELADA MENSAL	**62,36**
7.TOTAL CUSTO TONELADA X ESTIMATIVA TONELADA X BDI	**11.543,27**
PREÇO MENSAL TOTAL (R$/mês)	**46.451,81**

25 de MAIO de 2022

Guilherme Simões Pires
Eng. Civil CREA RS201.367

André Luiz Rossato
Prefeito Municipal