

1. Coleta de Resíduos Sólidos				
Planilha de Composição de Custos				
Orçamento Sintético				
Descrição do Item	BDI= 26,35%	Custo (R\$/mês) Com BDI		%
1. Mão-de-obra		R\$ 14.055,02		35,55%
1.1. Coletor Turno Dia		R\$ 8.265,51		20,91%
1.3. Motorista Turno do Dia		R\$ 4.270,47		10,80%
1.5. Vale Transporte		R\$ 275,29		0,70%
1.6. Vale-refeição (diário)		R\$ 1.161,40		2,94%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)/Auxílio lanche		R\$ 82,36		0,21%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual		R\$ 2.750,80		6,96%
3. Veículos e Equipamentos		R\$ 16.472,55		41,67%
3.1 Veículo Coletor 4x2, com Gaiola de 25 m³		R\$ 16.472,55		41,67%
3.1.1. Depreciação		R\$ 1.665,53		4,21%
3.1.2. Remuneração do Capital		R\$ 2.392,67		6,05%
3.1.3. Impostos e Seguros		R\$ 460,27		1,16%
3.1.4. Consumos		R\$ 8.545,12		21,62%
3.1.5. Manutenção		R\$ 3.035,43		7,68%
3.1.6. Pneus		R\$ 373,54		0,94%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo		R\$ 62,94		0,16%
5. Monitoramento da Frota		133,79		0,34%
6. Administração local		6.057,25		15,32%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA		R\$ 39.532,35		100%

Quantitativos		
Mão-de-obra		Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia		2
1.3. Motorista Turno do Dia		1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)		3
Veículos e Equipamentos		Quantidade
3.1 Veículo Coletor 4x2, com Gaiola de 25 m³		1

Fator de utilização (FU)	65%
---------------------------------	------------

1. Mão-de-obra

						BDI (%) 26,35
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total sem BDI	Total com BDI
Piso da categoria	mês	1	1.949,91	1.949,91		
Horas Extras (100%)	hora	7,33	17,73	129,93		
Horas Extras (50%)	hora	0,00	13,29	-		
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		27,11	27,11		
Adicional de Insalubridade	%	40	2.106,95	842,78		
Soma				2.949,73		
Encargos Sociais	%	70,60	2.949,73	2.082,39		
Total por Coletor				5.032,12		
Total do Efetivo	homem	2	5.032,12	10.064,24		
Fator de utilização				0,65	6.541,76	8.265,51

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Piso da categoria (2)	mês	1	2.213,64	2.213,64		
Horas Extras (100%)	hora	7,33	20,12	147,51		
Horas Extras (50%)	hora	0,00	15,09	-		
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		30,77	30,77		
Abono	mês	0	6,42	-		
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.518,00			
Base de cálculo da Insalubridade		1				
Adicional de Insalubridade	%	40	1.640,26	656,10		
Soma				3.048,02		
Encargos Sociais	%	70,60	3.048,02	2.151,78		
Total por Motorista				5.199,80		
Total do Efetivo	homem	1	5.199,80	5.199,80		
Fator de utilização				0,65	3.379,87	4.270,47

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Vale Transporte	R\$	1	4,50			
Dias Trabalhados por mês	dia	26				
Coletor	vale	104	2,25	234,01		
Motorista	vale	52	1,95	101,18		
Fator de utilização				0,65	217,88	275,29

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Coletor	unidade	52	20,59	1.070,68		
Motorista	unidade	26	13,21	343,46		
Fator de utilização				0,65	919,19	1.161,40

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)/Auxílio lanche

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Motorista	unidade	1	100,28	100,28		
Fator de utilização				0,65	65,18	82,36

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)		14.055,02
---	--	------------------

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) (4/ano)	unidade	3	145,00	48,33		
Calça (8/ano)	unidade	1 1/2	67,90	45,27		
Camiseta (8/ano)	unidade	1 1/2	38,90	25,93		
Boné (2/ano)	unidade	6	12,83	2,14		
Botina de segurança c/ palmilha aço (6/ano)	par	2	70,16	35,08		
Meia de algodão com cano alto (8/ano)	par	1 1/2	18,97	12,65		
Capa de chuva amarela com reflexivo (1/ano)	unidade	12	43,98	3,67		
Colete reflexivo (4/ano)	unidade	3	16,20	5,40		
Luva de proteção (8/ano)	par	1 1/2	17,42	11,61		
Protetor solar FPS 30 (4/ano)	frasco 120g	3	13,39	4,46		
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	1.120,60	1.120,60		
Total do Efetivo	homem	2	1.315,14	2.630,28		
Fator de utilização				0,65	1.709,68	2.160,18

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292) (8/ano)	unidade	3	145,00	48,33		
Calça (8/ano)	unidade	1 1/2	67,90	45,27		
Camiseta (8/ano)	unidade	1 1/2	38,90	25,93		
Botina de segurança c/ palmilha aço (6/ano)	par	2	70,16	35,08		
Capa de chuva amarela com reflexivo (1/ano)	unidade	12	43,98	3,67		
Protetor solar FPS 30 (4/ano)	frasco 120g	3	13,39	4,46		
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	556,40	556,40		
Total do Efetivo	homem	1	719,14	719,14		
Fator de utilização				0,65	467,44	590,61

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)		2.750,80
--	--	-----------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1 Veículo Coletor 4x2, com Gaiola de 25 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	327.472,00	327.472,00		
Vida útil do chassi	anos	10				
Idade do veículo	anos	0				
Depreciação do chassi	%	65,18	327.472,00	213.446,25		
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	213.446,25	1.778,72		
Custo de aquisição da Gaiola basculante 25 m³	unidade	1	45.890,00	45.890,00		
Vida útil dda Gaiola basculante 25 m³	anos	10				
Idade dda Gaiola basculante 25 m³	anos	0				
Depreciação dda Gaiola basculante 25 m³	%	65,18	45.890,00	29.911,10		
Depreciação mensal dda Gaiola basculante 25 m³	mês	120	29.911,10	249,26		
Total por veículo				2.027,98		
Total da frota	unidade	1	2.027,98	2.027,98		
Fator de utilização				0,65	1.318,19	1.665,53

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	327.472,00	327.472,00		
Taxa de juros anual nominal	%	13,25				
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	327.472,00				
Investimento médio total do chassi	R\$	231.421,19				
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		2.555,28	2.555,28		
Custo da Gaiola basculante 25 m³	unidade	1	45.890,00	45.890,00		
Taxa de juros anual nominal	%	13,25				
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	45.890,00				
Investimento médio total da Gaiola basculante 25 m³	R\$	32.430,00				
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		358,08	358,08		
Total por veículo				2.913,36		
Total da frota	unidade	1	2.913,36	2.913,36		
Fator de utilização				0,65	1.893,68	2.392,67

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	3.274,72	3.274,72		
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	104,36	104,36		
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.346,07	3.346,07		

Impostos e seguros mensais	mês	12	6.725,15	560,43		
			Fator de utilização	0,65	364,28	460,27

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	2.145,00
----------------------	----------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,30	5,69			
Custo mensal com óleo diesel	km	2.145,00	2,47	5.306,54		
Custo com Arla 32	km/l	90,00	5,65			
Custo mensal com Arla 32	jm	2.145,00	0,51	1.090,73		
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,50	23,74			
Custo mensal com óleo do motor	km	2.145,00	0,06	127,31		
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,30	29,56			
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.145,00	0,01	19,02		
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	4,00	15,77			
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.145,00	0,06	135,31		
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	19,44			
Custo mensal com graxa	km	2.145,00	0,04	83,40		
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,644			
				6.762,31		8.545,12

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	2.145,00	1,12	2.402,40		
				2.402,40		3.035,43

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 215/75 R 17.5	unidade	6	739,70	4.438,20		
Número de recapagens por pneu	unidade	2				
Custo de recapagem	unidade	12,00	549,00	6.588,00		
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	80.000	11.026,20	0,14		
Custo mensal com pneus	km	2.145,00	0,14	295,64		
				295,64		373,54

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)		16.472,55
---	--	------------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1	34,91	34,91		
Pá de Concha	unidade	1/6	27,51	4,59		
Vassoura	unidade	1/6	29,40	4,90		
Adesivos	unidade	1/12	70,59	5,42		
				49,82		62,94

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)		62,94
--	--	--------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	616,00	616,00		
Custo mensal com implantação	mês	60	616,00	10,27		
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	152,64	152,64		
Custo mensal com manutenção	mês	1	152,64	152,64		
			Fator de utilização	0,65	105,89	133,79

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)		133,79
--	--	---------------

6. Administração local

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal		Total (R\$)
Aluguel do prédio	mês	1	4.500,00		4.500,00	
Energia	mês	1	70,00		70,03	
Água	mês	1	114,42		114,41	
Telefonia/Internet	mês	1	109,90		109,58	
				4.794,02		6.057,25

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS COM BDI (R\$/mês)		39.532,35
---	--	------------------

Quilometragem percorrida por mês	2.145,00	km
----------------------------------	----------	----

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/km	18,43
---	---------------	--------------

Santa Cruz do Sul, 20 de Março de 2025

Prissila Bordignon
Secretária Municipal de Meio Ambiente,
Saneamento e Sustentabilidade

Andreia Mahl
Eng. Meio Ambiente
CREA RS 189848
ART nº 13417597