

ANEXO III - Coleta Convencional de Resíduos Sólidos
Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 41.116,72	44,07%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 24.182,26	25,92%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 11.096,28	11,89%
1.5. Vale Transporte	R\$ 921,77	0,99%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 4.580,94	4,91%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 1.924,20	2,06%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 29.701,75	31,83%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m ³ (com até 5 anos de uso)	R\$ 29.701,75	31,83%
3.1.1. Depreciação	R\$ 1.091,85	1,17%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 7.150,93	7,66%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 856,89	0,92%
3.1.4. Consumos	R\$ 14.584,46	15,63%
3.1.5. Manutenção	R\$ 4.680,00	5,02%
3.1.6. Pneus	R\$ 1.337,62	1,43%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 101,67	0,11%
5. Administração Local	R\$ 2.800,00	3,00%
6. Monitoramento da Frota	R\$ 80,98	0,09%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 17.583,42	18,84%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 93.308,73	100%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	6
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	3
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	9

Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m ³ (com até 5 anos de uso)	2

Fator de utilização (FU) 100%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.687,48	674,99	
Soma				2.362,47	
Encargos Sociais	%	70,60	2.362,47	1.667,91	
Total por Coletor				4.030,38	
Total do Efetivo	homem	6	4.030,38	24.182,26	
			Fator de utilização	1,00	24.182,26

1.2. Coletor Turno Noite

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Adicional Noturno	horas trabalhadas	0,00			
	hora contabilizada	0,00	1,53	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.687,48	674,99	
Soma				2.362,47	
Encargos Sociais	%	70,60	2.362,47	1.667,91	
Total por Coletor				4.030,38	
Total do Efetivo	homem	0	4.030,38	-	
			Fator de utilização	1,00	-

1.3. Motorista Turno do Dia

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

Piso da categoria (1)	mês	1	1.904,09	1.904,09
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	1.320,00	
Base de cálculo da Insalubridade		1		
Adicional de Insalubridade	%	20	1.320,00	264,00
Soma				2.168,09
Encargos Sociais	%	70,60	2.168,09	1.530,67
Total por Motorista				3.698,76
Total do Efetivo	homem	3	3.698,76	11.096,28
Fator de utilização				1,00
				11.096,28

1.4. Motorista Turno Noite

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.904,09	1.904,09	
Salário mínimo nacional	mês	1	1.320,00		
Adicional Noturno	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	1,73	-	
Base de cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%	20,00	-	-	
Soma				1.904,09	
Encargos Sociais	%	70,60	1.904,09	1.344,29	
Total por Motorista				3.248,38	
Total do Efetivo	homem	0	3.248,38	-	
Fator de utilização				1,00	
					-

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	312	2,05	640,51	
Motorista	vale	156	1,80	281,26	
					921,77

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	156	22,00	3.432,00	
Motorista	unidade	78	14,73	1.148,94	
					4.580,94

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	6	-	-	
Motorista	unidade	3	111,82	335,46	
				Fator de utilização	1,00
					335,46

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	41.116,72
---	------------------

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	6	160,00	26,67	
Calça	unidade	4	44,90	11,23	
Camiseta	unidade	4	24,90	6,23	
Boné	unidade	4	13,90	3,48	
Botina de segurança c/ ponteira de aço	par	4	52,00	13,00	
Meia de algodão com cano alto	par	2	9,00	4,50	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	27,00	4,50	
Colete reflexivo	unidade	4	35,00	8,75	
Luva de proteção	par	1	11,00	11,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	19,00	19,00	
Bermuda	unidade	6	22,00	3,67	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	120,00	120,00	
Total do Efetivo	homem	6	232,01	1.392,05	
				Fator de utilização	1,00
					1.392,05

2.2. Uniformes e EPIs para motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	160,00	13,33	
Calça	unidade	6	44,90	7,48	
Camiseta	unidade	6	24,90	4,15	
Botina de segurança c/ ponteria de aço	par	6	52,00	8,67	
Colete refletivo	unidade	12	35,00	2,92	
Luva de proteção	unidade	6	11,00	1,83	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	19,00	19,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	120,00	120,00	
Total do Efetivo	homem	3	177,38	532,15	
			Fator de utilização	1,00	532,15

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	1.924,20
--	-----------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³ (com até 5 anos de uso)

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	255.036,30	255.036,30	
Vida útil do chassi	anos	5			
Idade do veículo	anos	5			
Depreciação do chassi	%	9,50	255.036,30	24.228,45	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	60	24.228,45	403,81	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	89.760,00	89.760,00	
Vida útil do compactador	anos	5			
Idade do compactador	anos	5			
Depreciação do compactador	%	9,50	89.760,00	8.527,20	
Depreciação mensal do compactador	mês	60	8.527,20	142,12	

Total por veículo				545,93	
Total da frota	unidade	2	545,93	1.091,85	
			Fator de utilização	1,00	1.091,85

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	255.036,30	255.036,30	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	230.807,85			
Investimento médio total do chassis	R\$	230.807,85			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		2.644,67	2.644,67	
Custo do compactador	unidade	1	89.760,00	89.760,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	81.232,80			
Investimento médio total do compactador	R\$	81.232,80			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		930,79	930,79	
Total por veículo				3.575,47	
Total da frota	unidade	2	3.575,47	7.150,93	
			Fator de utilização	1,00	7.150,93

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	2.550,36	5.100,73	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	90,95	181,90	
Seguro contra terceiros	unidade	2,00	2.500,00	5.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	10.282,63	856,89	
			Fator de utilização	1,00	856,89

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	5.200
-----------------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,1	5,650		
Custo mensal com óleo diesel	km	5.200	2,690	13.990,48	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2	28,77		
Custo mensal com óleo do motor	km	5200	0,058	299,21	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,24	20,60		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	5200	0,005	25,71	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,19	20,49		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	5200	0,024	126,79	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,71	16,00		
Custo mensal com graxa	km	5200	0,027	142,27	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,805		
					14.584,46

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	5.200	0,90	4.680,00	
					4.680,00

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R 22,5	unidade	6	2.046,16	12.276,96	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12	799,00	9.588,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	85000	21.864,96	0,26	
Custo mensal com pneus	km	5200	0,26	1.337,62	
					1.337,62

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	29.701,75
---	------------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/12	40,00	6,67	
Pá de Concha	unidade	1/6	37,00	12,33	
Vassoura	unidade	1	38,00	76,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/12	40,00	6,67	
					101,67

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	101,67
--	---------------

5. Administração Local

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Aluguel do prédio	mês	1	2.000,00	2.000,00	
Energia elétrica	mês	1	400,00	400,00	
água	mês	1	200,00	200,00	
Telefone e internet	mês	1	200,00	200,00	
Custo total com Administração Local					2.800,00

Custo Mensal com Administração Local (R\$/mês)	2.800,00
---	-----------------

6. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	2	159,90	319,80	
Custo mensal com implantação	mês	60	343,79	5,73	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	2	35,00	70,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	75,25	75,25	
				Fator de utilização	1,00
					80,98

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	80,98
--	--------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	75.725,32
---	------------------

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	23,22	75.725,32	17.583,42	
					17.583,42

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	17.583,42
---------------------------------------	------------------

Discriminação	Unidade	Quantidade	
---------------	---------	------------	--

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	R\$		93.308,73
-------------------------------------	------------	--	------------------


PREÇO POR TONELADA (R\$/mês)	t	482,86	193,24
-------------------------------------	----------	---------------	---------------

Caçapava do Sul, RS - 18 de maio de 2023



GABRIELA OTTMANN
Engenheira Ambiental/ Técnica Química
CREA/RS 174268

LASIER GARCIA
Secretário Municipal
Prefeitura de Caçapava do Sul - RS

DocuSigned by:

F1AC6698DE3E448...