



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

2. Coleta Seletiva dos Resíduos Recicláveis		
Modelo de Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 30.429,30	50,58%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 9.223,06	15,33%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 4.873,75	8,10%
1.3. Fiscal Turno do Dia	R\$ 7.109,74	11,82%
1.4. Auxiliar Operacional Turno do Dia	R\$ 5.139,28	8,54%
1.5. Técnico Segurança do Trabalho	R\$ 405,30	0,67%
1.6. Gerente Operacional	R\$ 853,22	1,42%
1.7. Vale Transporte	R\$ 273,29	0,45%
1.8. Vale-refeição/Auxílio Alimentação	R\$ 2.493,40	4,14%
1.9. Plano de Benefício Social Familiar	R\$ 58,26	0,10%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 622,82	1,04%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 17.578,45	29,22%
3.1. Veículo Caminhão Baú ou Similar	R\$ 17.578,45	29,22%
3.1.1. Depreciação	R\$ 1.629,50	2,71%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.733,17	2,88%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 524,13	0,87%
3.1.4. Consumos	R\$ 7.249,46	12,05%
3.1.5. Manutenção	R\$ 6.412,50	10,66%
3.1.6. Pneus	R\$ 29,69	0,05%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 395,38	0,66%
5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 11.128,89	18,50%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 60.154,84	100,00%
PREÇO TOTAL ANUAL COM A COLETA	R\$ 721.858,08	

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Motorista Turno do Dia	1
1.3. Fiscal Turno do Dia	1
1.4. Auxiliar Operacional Turno do Dia	1
1.5. Técnico Segurança do Trabalho	1
1.6. Gerente Operacional	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	7
Veículos e Equipamentos	
	Quantidade
3.1. Veículo Caminhão Baú ou Similar	1

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	1.816,57	1.816,57	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	16,51	121,04	
Horas Extras (50%)	hora		12,39	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	1,53	25,25	38,63	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.816,57	726,62	
Soma				2.702,86	
Encargos Sociais	%	70,62	2.702,86	1.908,67	
Total por Coletor				4.611,53	
Total do Efetivo	homem	2	4.611,53	9.223,06	
Fator de utilização				1,00	9.223,06

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Salário Normal	mês	1	1.987,86	1.987,86	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	25,60	187,67	
Adicional de Insalubridade	%	40,00	1.412,00	564,80	
Soma				2.740,33	
Encargos Sociais	%	70,62	3.021,11	2.133,42	
Total por Motorista				4.873,75	
Total do Efetivo	homem	1	4.873,75	4.873,75	
Fator de utilização				1,00	4.873,75

1.3. Fiscal Turno do Dia

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

Salário Normal	mês	1	3.377,24	3.377,24	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	30,70	225,04	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.412,00	564,80	
Soma				4.167,08	
Encargos Sociais	%	70,62	4.167,08	2.942,66	
Total por Fiscal				7.109,74	
Total do Efetivo	homem	1	7.109,74	7.109,74	
Fator de utilização				1,00	7.109,74

1.4. Auxiliar Operacional Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Salário Normal	mês	1	2.824,00	2.824,00	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	25,67	188,18	
Soma				3.012,18	
Encargos Sociais	%	70,62	3.012,18	2.127,10	
Total por Auxiliar Operacional				5.139,28	
Total do Efetivo	homem	1	5.139,28	5.139,28	
Fator de utilização				1,00	5.139,28

1.5. Técnico Segurança do Trabalho

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Salário Normal	mês	1	5.701,32	5.701,32	
Encargos Sociais	%	70,62	5.701,32	4.026,09	
Total de Técnico Segurança do Trabalho	homem	1	9.727,41	9.727,41	
*Considerando 2hs semanais				*Fator de utilização	0,0417
					405,30

1.6. Gerente Operacional

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Subtotal	Total (R\$)
Salário Normal	mês	1	12.002,00	12.002,00	
Encargos Sociais	%	70,62	12.002,00	8.475,44	
Total de Gerente Operacional	homem	1	20.477,44	20.477,44	
*Considerando 2hs semanais				*Fator de utilização	0,0417
					853,22

1.7. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,75		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	104	1,65	172,01	
Motorista	vale	52	1,46	75,72	
Fiscal	vale	52	(0,15)		
Auxiliar Operacional	vale	52	0,49	25,56	
Técnico em segurança do trabalho	vale				
Gerente	vale				
					273,29

1.8. Vale-refeição/Auxílio Alimentação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	52	19,18	997,36	
Motorista	unidade	26	19,18	498,68	
Fiscal	unidade	26	19,18	498,68	
Auxiliar Operacional	unidade	26	19,18	498,68	
Técnico em segurança do trabalho	unidade			-	
Gerente	unidade			-	
					2.493,40

1.9. Plano de Benefício Social Familiar

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletores e Auxiliar Operacional	unidade	3	19,42	58,26	
Fator de utilização				1,00	58,26

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	30.429,30
---	------------------

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	150,00	25,00	
Calça	unidade	3	39,90	13,30	
Camiseta (curta e longa)	unidade	2	29,99	14,99	
Boné	unidade	3	11,21	3,73	
Botina de segurança c/ palmilha aço e Tênis	par	3	80,00	26,66	

Meia de algodão com cano alto	par	1	5,94	5,94	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	30,00	5,00	
Colete reflexivo	unidade	12	30,00	2,50	
Luva de proteção	par	1	7,81	7,81	
Protetor solar FPS 30	frasco 120 gr	1/2	9,00	18,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	100,00	100,00	
Total do Efetivo	homem	2	222,93	445,86	
			Fator de utilização	1,00	445,86

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	150,00	25,00	
Calça	unidade	4	39,90	9,97	
Camiseta	unidade	2	29,99	14,99	
Botina de segurança c/ palmilha aço e Tênis	par	4	80,00	20,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	30,00	2,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	9,00	4,50	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	100,00	100,00	
Total do Efetivo	homem	1	176,96	176,96	
			Fator de utilização	1,00	176,96

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

622,82

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Caminhão Baú ou Similar

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do Veículo chassi	unidade	1	300.000,00	300.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	5			
Depreciação do chassi	%	65,18	300.000,00	195.540,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	195.540,00	1.629,50	
				1.629,50	
Total da frota (com qtde. total de veículos)	unidade	1	1.629,50	1.629,50	
			Fator de utilização	1,00	1.629,50

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	300.000,00	300.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	12,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	202.230,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	163.122,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		1.733,17	1.733,17	
Total da frota	unidade	1	1.733,17	1.733,17	
			Fator de utilização	1,00	1.733,17

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	89,66	89,66	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.200,00	3.200,00	

Impostos e seguros mensais	mês	12	6.289,66	524,13
Fator de utilização				1,00
				524,13

3.1.4. Consumos

	Km Mensal Unit.	Qtde.	Total Km Rota
Quilometragem mensal da Rota	4.500	1	4.500

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	4,00	6,03		
Custo mensal com óleo diesel	km	4.500	1,51	6.783,75	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,00	17,83		
Custo mensal com óleo do motor	km	4.500	0,018	80,23	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	23,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	4.500	0,020	87,97	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	5,00	11,90		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	4.500	0,060	267,75	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,50	13,23		
Custo mensal com graxa	km	4.500	0,007	29,76	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		-		7.249,46

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos Veículos	R\$/km rodado	4.500	1,43	6.412,50	
					6.412,50

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	1	549,90	549,90	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	1,00	109,98	109,98	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	100.000	659,88	0,0066	
Custo mensal com pneus	km	4.500	0,0066	29,69	
					29,69

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	17.578,45
--	-----------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pá de Concha	unidade	1/6	26,51	4,41	
Vassoura	unidade	1/2	19,98	9,99	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/6	35,90	5,98	
Rastreamento	unidade	1	375,00	375,00	
					395,38

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	395,38
---	--------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	49.025,95
--	-----------

5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	22,70	49.025,95	11.128,89	
					11.128,89

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	11.128,89
--------------------------------	-----------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	60.154,84
------------------------------	-----------

Cachoeirinha sexta-feira, 23 de agosto de 2024

Orientações para preenchimento:

1. Preencha previamente os dados de entrada na planilha 3.CAGED

2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	36,80%
B1	Férias gozadas	6,19%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	17,37%
C1	Aviso prévio indenizado	2,56%
C2	Férias indenizadas	4,92%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,05%
C5	Indenização adicional	0,19%
C	SOMA GRUPO C	9,85%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,39%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,20%
D	SOMA GRUPO D	6,60%
	SOMA (A+B+C+D)	70,6170%

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	2,97%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,86%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	7,78%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	2,90%	i	12,75%	
Tributos - ISS	T	2,50%	DU	60	
Tributos - PIS/COFINS		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:		22,70%	21,43%	27,17%	33,62%

