

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

Prefeitura Municipal de Tucunduva

1. Coleta de Resíduos Sólidos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 6.246,71	38,09%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 3.152,10	19,22%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 1.709,87	10,43%
1.4. Encarregado/Supervisor	R\$ 407,09	2,48%
1.5. Vale Transporte	R\$ 248,71	1,52%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 698,48	4,26%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 30,47	0,19%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 312,13	1,90%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 6.096,12	37,17%
3.1. Veículo Coletor com compactador	R\$ 6.096,12	37,17%
3.1.1. Depreciação	R\$ 1.033,62	6,30%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 419,45	2,56%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 193,83	1,18%
3.1.4. Consumos	R\$ 2.760,63	16,83%
3.1.5. Manutenção	R\$ 1.384,08	8,44%
3.1.6. Pneus	R\$ 304,50	1,86%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 295,35	1,80%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 56,25	0,34%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 3.393,41	20,69%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 16.399,97	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	3
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Encarregado/Supervisor	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	5
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor com compactador	1

Fator de utilização (FU) **34,09%**

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.278,20	1.278,20	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.278,20	511,28	
Soma				1.789,48	
Encargos Sociais	%	72,23	1.789,48	1.292,57	
Total por Coletor				3.082,05	
Total do Efetivo	homem	3	3.082,05	9.246,15	
			Fator de utilização	0,3409	3.152,10

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.741,82	1.741,82	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				1.941,42	
Encargos Sociais	%	72,23	1.941,42	1.402,32	
Total por Motorista				3.343,74	
Total do Efetivo	homem	1	3.343,74	3.343,74	
			Fator de utilização	0,5114	1.709,87

Obs: Salário do motorista conforme Convenção Coletiva (Sinecarga 2018/2019) Fator de utilização
 Obs: Salário R\$1.676,60 - Considerado a inflação IPCA dos últimos 12 meses 3,89% = (R\$1.741,82)

1.4. Encarregado/Supervisor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.600,00	2.600,00	
Soma				2.600,00	
Encargos Sociais	%	72,23	2.600,00	1.878,02	
Total por Motorista				4.478,02	
Total do Efetivo	homem	1	4.478,02	4.478,02	
Considerado 4 horas semanais.			Fator de utilização	0,0909	407,09

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	13			

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto.

Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.

2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares

3. Preencher somente células em amarelo

4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

Coletor	vale	78	2,53	196,96
Motorista	vale	26	1,99	51,75
				248,71

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	39	13,55	528,45	
Motorista	unidade	13	8,91	115,83	
Encarregado	unidade	4	13,55	54,20	
					698,48

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	1	59,58	59,58	
				Fator de utilização	0,5114
					30,47

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	6.246,71
---	-----------------

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	118,00	9,83	
Calça	unidade	4	46,70	11,68	
Camiseta	unidade	2	35,00	17,50	
Bonê	unidade	4	13,00	3,25	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	36,90	9,23	
Meia de algodão com cano alto	par	2	18,00	9,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	3	23,60	7,87	
Colete reflexivo	unidade	4	21,00	5,25	
Luva de proteção	par	1	31,49	31,49	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	24,00	12,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	60,00	60,00	
Total do Efetivo	homem	3	177,09	531,27	
				Fator de utilização	0,3409
					181,11

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	118,00	9,83	
Calça	unidade	4	46,70	11,68	
Camiseta	unidade	2	35,00	17,50	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	36,90	9,23	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	3	23,60	7,87	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	24,00	12,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	60,00	60,00	
Total do Efetivo	homem	2	128,10	256,20	
				Fator de utilização	0,5114
					131,01

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	312,13
--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor com compactador

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	213.974,00	213.974,00	
Vida útil do chassis	anos	8			
Idade do veículo	anos	4			
Depreciação do chassis	%	62,12	213.974,00	132.920,65	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	96	132.920,65	1.384,59	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	70.000,00	70.000,00	
Vida útil do chassis	anos	8			
Idade do chassis	anos	4			
Depreciação do chassis	%	62,12	70.000,00	43.484,00	
Depreciação mensal do chassis	mês	96	43.484,00	452,96	
Total por veículo				1.837,55	
Total da frota	unidade	1,1	1.837,55	2.021,30	
				Fator de utilização	0,5114
					1.033,62

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	213.974,00	213.974,00	
Taxa de juros anual nominal	%	5,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	147.513,68			
Investimento médio total do chassis	R\$	122.591,05			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		561,88	561,88	
Custo do baú	unidade	1	70.000,00	70.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	5,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	48.258,00			
Investimento médio total do baú	R\$	40.104,75			
Remuneração mensal de capital do baú	R\$		183,81	183,81	
Total por veículo				745,69	
Total da frota	unidade	1,1	745,69	820,26	
				Fator de utilização	0,5114
					419,45

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,10	1.475,14	1.622,65	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,10	150,00	165,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,10	2.510,00	2.761,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.548,65	379,05	
				Fator de utilização	0,5114
					193,83

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	1.752,00
-----------------------------	-----------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,50	3,670		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.752	1,468	2.571,94	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	15,50		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.752	0,021	36,12	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	21,86		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.752	0,004	6,89	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,50	33,50		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.752	0,017	29,35	
Custo de aditivo Arla/ 1.000 km	l/1.000 km	20,00	2,81		
Custo mensal com aditivo Arla 32	km	1.752	0,056	98,46	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,50	20,41		
Custo mensal com graxa	km	1.752	0,010	17,88	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,520		
					2.760,63

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.752	0,79	1.384,08	
					1.384,08

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/22,5 R80	unidade	6	1.577,00	9.462,00	
Número de recapações por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	515,00	6.180,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	90,000	15,642,00	0,17	
Custo mensal com pneus	km	1.752	0,17	304,50	
					304,50

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	6.096,12
---	-----------------

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	1/6	26,92	4,49	
Vassoura	unidade	1/6	26,19	4,37	
Lavagem do caminhão compactador	Unid.	4	70,00	280,00	
					295,35

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	295,35
--	---------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	600,00	600,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	600,00	10,00	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	100,00	100,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	100,00	100,00	
				Fator de utilização	0,5114
					56,25

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	56,25
--	--------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	13.006,56
---	------------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,09	13.006,56	3.393,41	
					3.393,41

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	3.393,41
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	16.399,97
-------------------------------------	------------------

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
 2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
 3. Preencher somente células em amarelo
 4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.
- O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

Prefeitura Municipal de Tucunduva

1. Coleta de Resíduos Seletivos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 2.966,89	37,30%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 1.654,85	20,80%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 835,93	10,51%
1.4. Encarregado/Supervisor	R\$ 203,55	2,56%
1.5. Vale Transporte	R\$ 44,53	0,56%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 198,24	2,49%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 29,79	0,37%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 159,14	2,00%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 3.069,69	38,59%
3.1. Veículo Coletor com compactador	R\$ 3.069,69	38,59%
3.1.1. Depreciação	R\$ 505,33	6,35%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 205,06	2,58%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 94,76	1,19%
3.1.4. Consumos	R\$ 1.385,55	17,42%
3.1.5. Manutenção	R\$ 720,48	9,06%
3.1.6. Pneus	R\$ 158,51	1,99%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo e Lavagem	R\$ 85,35	1,07%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 27,50	0,35%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 1.645,90	20,69%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 7.954,47	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	3
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Encarregado/Supervisor	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	5
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor com compactador	1

Fator de utilização (FU) 17,90%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.278,20	1.278,20	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.278,20	511,28	
Soma				1.789,48	
Encargos Sociais	%	72,23	1.789,48	1.292,57	
Total por Coletor				3.082,05	
Total do Efetivo	homem	3	3.082,05	9.246,15	
			Fator de utilização	0,1790	1.654,85

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.741,82	1.741,82	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				1.941,42	
Encargos Sociais	%	72,23	1.941,42	1.402,32	
Total por Motorista				3.343,74	
Total do Efetivo	homem	1	3.343,74	3.343,74	
			Fator de utilização	0,2500	835,93

Obs: Salário do motorista conforme Convenção Coletiva (Sinccarga 2018/2019)
 Obs: Salário R\$1.676,60 - Considerado a inflação IPCA dos últimos 12 meses 3,89% = (R\$1.741,82)

1.4. Encarregado/Supervisor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.600,00	2.600,00	
Soma				2.600,00	
Encargos Sociais	%	72,23	2.600,00	1.878,02	
Total por Motorista				4.478,02	
Total do Efetivo	homem	1	4.478,02	4.478,02	
			Fator de utilização	0,0455	203,55

Obs: Considerado 2 horas semanais.

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	4			

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto.

Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.

2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares

3. Preencher somente células em amarelo

4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

Coletor	vale	24	1,53	36,60
Motorista	vale	8	0,99	7,92
				44,53

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	12	13,55	162,60	
Motorista	unidade	4	8,91	35,64	
					198,24

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	2	59,58	119,16	
				Fator de utilização	0,2500
					29,79

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	2.966,89
---	-----------------

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	118,00	9,83	
Calça	unidade	4	46,70	11,68	
Camiseta	unidade	2	35,00	17,50	
Boné	unidade	4	13,00	3,25	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	36,90	9,23	
Meia de algodão com cano alto	par	2	18,00	9,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	3	23,60	7,87	
Colete reflexivo	unidade	4	21,00	5,25	
Luva de proteção	par	1	31,49	31,49	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	24,00	12,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	60,00	60,00	
Total do Efetivo	homem	3	177,09	531,27	
				Fator de utilização	0,1790
					95,09

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	118,00	9,83	
Calça	unidade	4	46,70	11,68	
Camiseta	unidade	2	35,00	17,50	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	36,90	9,23	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	3	23,60	7,87	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	24,00	12,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	60,00	60,00	
Total do Efetivo	homem	2	128,10	256,20	
				Fator de utilização	0,2500
					64,05

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	159,14
--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor com compactador

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	213.974,00	213.974,00	
Vida útil do chassi	anos	8			
Idade do veículo	anos	4			
Depreciação do chassi	%	62,12	213.974,00	132.920,65	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	96	132.920,65	1.384,59	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	70.000,00	70.000,00	
Vida útil do chassi	anos	8			
Idade do chassi	anos	4			
Depreciação do chassi	%	62,12	70.000,00	43.484,00	
Depreciação mensal do chassi	mês	96	43.484,00	452,96	
Total por veículo				1.837,55	
Total da frota	unidade	1,1	1.837,55	2.021,30	
				Fator de utilização	0,2500
					505,33

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	213.974,00	213.974,00	
Taxa de juros anual nominal	%	5,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	147.513,68			
Investimento médio total do chassi	R\$	122.591,05			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		561,88	561,88	
Custo de aquisição do compactador/baú	unidade	1	70.000,00	70.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	5,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	48.258,00			
Investimento médio total do compactador/baú	R\$	40.104,75			
Remuneração mensal de capital do baú	R\$		183,81	183,81	
Total por veículo				745,69	
Total da frota	unidade	1,1	745,69	820,26	
				Fator de utilização	0,2500
					205,06

3.1.3. Impostos e Seguros

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto.

Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.

2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares

3. Preencher somente células em amarelo

4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,10	1.475,14	1.622,65	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,10	150,00	165,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,10	2.510,00	2.761,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.548,65	379,05	
			Fator de utilização	0,2500	94,76

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	912,00
-----------------------------	---------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,60	3,670		
Custo mensal com óleo diesel	km	912,00	1,412	1.287,32	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	15,50		
Custo mensal com óleo do motor	km	912,00	0,021	18,80	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	21,86		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	912,00	0,004	3,59	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,50	33,50		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	912,00	0,017	15,28	
Custo de aditivo Arla/ 1.000 km	l/1.000 km	20,00	2,81		
Custo mensal com aditivo Arla 32	km	912,00	0,056	51,25	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,50	20,41		
Custo mensal com graxa	km	912,00	0,010	9,31	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,463		1.385,55

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	912,00	0,79	720,48	
					720,48

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/22,5 R80	unidade	6	1.577,00	9.462,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	515,00	6.180,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	90,000	15.642,00	0,17	
Custo mensal com pneus	km	912,00	0,17	158,51	
					158,51

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	3.069,69
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo e Lavagem

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	39,00	6,50	
Pá de Concha	unidade	1/6	26,92	4,49	
Vassoura	unidade	1/6	26,19	4,37	
Lavagem do caminhão compactador	Unid.	1	70,00	70,00	
					85,35

Custo Mensal com Ferramentas, Materiais de Consumo e Lavagem (R\$/mês)	85,35
---	--------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	600,00	600,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	600,00	10,00	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	100,00	100,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	100,00	100,00	
			Fator de utilização	0,2500	27,50

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	27,50
--	--------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	6.308,56
---	-----------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,09	6.308,56	1.645,90	
					1.645,90

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	1.645,90
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	7.954,47
-------------------------------------	-----------------

Orientações para preenchimento:

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

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

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	6,57%
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	17,75%
 		
C1	Aviso prévio indenizado	2,90%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,15%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	SOMA GRUPO C	10,92%
 		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,53%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,23%
D	SOMA GRUPO D	6,76%
	SOMA (A+B+C+D)	72,23%

CÁLCULO DAS VERBAS INDENIZATÓRIAS DOS EMPREGADOS NO SETOR DE COLETA DE RSU

Para preencher esta planilha siga os passos 1 a 5:

1. Acesse o Portal do CAGED no link <http://bi.mte.gov.br/cagedestabelecimento/pages/consulta.xhtml>
2. Na Especificação da Consulta, selecione "Demonstrativo por período" e informe as competências relativas ao período Inicial e Final (últimos 12 meses)
3. Nível Geográfico: selecione "Unidade da Federação" e marque a opção "Rio Grande do Sul"
4. Nível Setorial: selecione "Classe de atividade econômica segundo a classificação CNAE – versão 2.0 (669 categorias)" e marque a opção "38114 – Coleta de Resíduos Não-Perigosos"
5. Clique em Gerar Relatório

6. Preencha as células em amarelo

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	1932
Desligamentos	2197
Dispensados com justa causa	25
Dispensados sem justa causa	1463
Espontâneos	321
Fim de contrato por prazo determinado	12
Término de contrato	339
Aposentados	0
Mortos	22
Transferência de saída	0
Acordo	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-03-2018	5183
Estoque recuperado final do Período 28-02-2019	4918
Varição Emprego Absoluta de 01-03-2018 a 28-02-2019	-265
Estoque Médio	5050,5
% Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	28,97%
Taxa de Rotatividade	40,88%
Rotatividade temporal (meses)	29,3563
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Dias de Aviso prévio	36
FGTS	8%
Multa FGTS	50%

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

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	5,08%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,70%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	10,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,21%	i	5,50%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	10	
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver		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:		26,09%	21,43%	27,17%	33,62%

5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)

Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73

6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n + 1)}{2n} + V_r$$

J_m = remuneração de capital mensal

i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)

I_m = investimento médio

V_0 = valor inicial do bem

V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo de cálculo expedito e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Dimensionar separadamente setores atendidos por veículos de capacidade de carga diferentes.
3. Preencher somente células em amarelo

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

7. Dimensionamento da frota		
Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	3885
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,658
Geração total diária (Qd)	ton/dia	2,5554
Geração Mensal	ton	76,66
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	3,00
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	5,96
Densidade RSU compactado	Kg/m ³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1
Capacidade do Compactador	m ³	15
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	5,8
Número de Cargas por dia (Nc)		1,03
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		1
Número de veículos da Frota (F)		1,03

Obs:

- > Informar a população do município a ser atendida
- > Caso o município possua informações de pesagem, ajustar com o valor da geração média per capita realizada nos últimos 12 meses
- > Informe o número de dias de coleta por semana
- > Informar 1 para caminhão toco; Informar 2 para caminhão truck
- > Informar a capacidade do compactador em m³
- > Informar o número de percursos de coleta (cargas) que cada caminhão realiza por dia, considerando todos os turnos de trabalho.

Prefeitura Municipal de Tucunduva

Planilha com os horários dos funcionários coleta de lixo orgânica e seletiva

Periodicidade: Segunda, quarta e sexta

Nr. Func.	Cargo	Dias	Entrada	Saída	Total Horas
3	Coletor Orgânico	Segunda e sexta	06:00	10:30	04:30
3	Coletor Orgânico	Quarta feira	06:00	13:00	06:00
3	Coletor Seletivo	Terças	06:00	13:00	06:00
3	Coletor interior	Última quinta do mês	06:00	14:30	07:30
1	Motorista Orgânico	Segunda e sexta	06:00	10:30	04:30
1	Motorista Orgânico	Quarta feira	06:00	13:00	06:00
1	Motorista aterro	Segunda, quarta e sexta	13:00	15:30	02:30
1	Motorista Seletivo	Terça-feira	06:00	15:30	08:30
1	Motorista interior	Última quinta do mês	06:00	17:00	10:00

6	7,5	
4	1	
24	7,5	31,5
		5
		6,300

8,5	10	
4	1	
34	10	44
		5
		8,800

Cargo: Coletor de lixo orgânico

Total de horas por coletor	5
Total de dias por semana	3
Total de horas por semana	15
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	2,5
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	75
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	34,09%

Cargo: Motorista da coleta do lixo orgânico

Total de horas por motorista	7,5
Total de dias por semana	3
Total de horas por semana	22,5
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	3,75
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	112,50
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	51,14%

Cargo: Coletor de lixo seletivo e interior

Total de horas por coletor	6,3
Total de dias por semana	1,25
Total de horas por semana	7,875
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	1,31
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	39,375
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	17,90%

Cargo: Motorista da coleta do lixo seletivo e interior

Total de horas por motorista	8,8
Total de dias por semana	1,25
Total de horas por semana	11
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	1,83
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	55,00
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	25,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCUNDUVA**Resumo Custo Edital do Lixo**

Ordem	Descrição	Valor R\$	IPCA	PO Separado	Diferença
1	Coleta Orgânica			16.399,97	16.399,97
2	Coleta Seletiva			7.954,47	7.954,47
Total Geral		-	1,0389	24.354,44	24.354,44
Toneladas Total				67,66	
Custo R\$/Ton				359,95	

Resumo

10,00	Lucro
5,00	Admin.
5,00	Encargos Soc.
20,00	Total %
4.870,89	Total Margem

Rota 1 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Orgânicos				
Locais de coleta: Área urbana da cidade				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	954,03	m
Trecho 02		2 - 3	2.189,76	m
Trecho 03		3 - 4	1.436,63	m
Trecho 04		4 - 5	1.057,44	m
Trecho 05		5 - 6	3.399,32	m
Trecho 06		6 - 7	1.718,92	m
Trecho 07		7 - 8	1.827,87	m
Trecho 08		8 - 9	1.739,96	m
Trecho 09		9 - 10	3.935,27	m
Trecho 10		10 - 11	2.867,02	m
Trecho 11		11 - 12	1.916,52	m
Trecho 12		12 - Fim	3.227,60	m
Distância total da Rota:			26,27	km
Trecho de Transporte				
Aterro Sanitário - Início da rota			51,1	km
Final da rota - Aterro Sanitário			51,9	km
Distância total sem coleta:			103,0	km
Distância total do percurso :			129,27	km

Rota 2 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Orgânicos e Seletivos				
Locais de coleta: Cidade + Esquina Tucunduva + Ponte Pratos (Quarta Orgânico e Terça Seletivo)				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	954,03	m
Trecho 02		2 - 3	2.189,76	m
Trecho 03		3 - 4	1.436,63	m
Trecho 04		4 - 5	1.057,44	m
Trecho 05		5 - 6	3.399,32	m
Trecho 06		6 - 7	1.718,92	m
Trecho 07		7 - 8	1.827,87	m
Trecho 08		8 - 9	1.739,96	m
Trecho 09		9 - 10	3.935,27	m
Trecho 10		10 - 11	2.867,02	m
Trecho 11		11 - 12	1.916,52	m
Trecho 12		12 - 13	3.227,60	m
Trecho 13		13 - 14	3.032,09	m
Trecho 14		14 - 15	6.235,93	m
Trecho 15		15 - Fim	11.200,00	m
Distância total da Rota:			46,74	km
Trecho de Transporte				
Aterro Sanitário - Início da rota			51,1	km
Final da rota - Aterro Sanitário			52,6	km
Distância total sem coleta:			103,7	km
Distância total do percurso :			150,44	km

Total dos percursos Orgânico			
Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância da Rota + Aterro	Und.
Rota 1: Segunda e sexta	2 x	129,27	km
Rota 2: Quarta	1 x	150,44	km
Total Semanal		408,98	Km
Total Mensal		1.752,77	Km

Rota 3 - Coleta de Resíduos Domiciliares - Seletivos Interior				
Locais de coleta: Interior da cidade				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	18.919,06	m
Trecho 02		2 - 3	11.332,84	m
Trecho 03		3 - 4	14.907,59	m
Trecho 04		4 - 5	10.171,24	m
Trecho 05		5 - 6	18.107,64	m
Trecho 06		6 - 7	16.228,57	m
Trecho 07		7 - 8	14.908,81	m
Trecho 08		8 - 9	15.462,65	m
Trecho 09		9 - 10	9.869,51	m
Trecho 10		10 - 11	15.799,87	m
Trecho 11		11 - 12	15.141,44	m
Trecho 12		12 - Fim	10.144,33	m
Distância total da Rota:			170,99	km
Trecho de Transporte				
Centro de Triagem - Início da rota			49,4	km
Final da rota - Centro de Triagem			47,3	km
Distância total sem coleta:			96,7	km
Distância total do percurso :			267,69	km

Total dos percursos Seletivos			
Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância da Rota + Centro	Und.
Rota 3: última quinta	0,25 x	267,69	km
Rota 2: Terça	1 x	150,44	km
Total Semanal		150,44	Km
Total Mensal		912,43	Km

Prefeitura Municipal de Tucunduva
Tolenadas de lixo coletados em Tucunduva
Período: (outubro de 2018 à setembro de 2019)

Toneladas coletadas e enviadas ao aterro sanitário		
Ordem	Mês	Ton/Mês
1	out/18	84,39
2	nov/18	80,10
3	dez/18	86,92
4	jan/19	82,07
5	fev/19	65,59
6	mar/19	68,85
7	abr/19	75,60
8	mai/19	82,10
9	jun/19	73,18
10	jul/19	77,23
11	ago/19	72,78
12	set/19	71,06
Total Geral toneladas ano		919,87
Total de meses no período		12
Média mensal dos últimos meses		76,66

Fonte: Prefeitura Municipal de Tucunduva - (out/2019)

13,00
5,90