

Item	Descrição	Unidade	Qtde	R\$ unit	R\$ mensal	R\$ anual
1	Coleta regular	tonelada	900	R\$ 251,62	R\$ 226.458,00	R\$ 2.717.496,00
2	Transbordo	tonelada	900	R\$ 80,49	R\$ 72.441,00	R\$ 869.292,00
3	Transporte	tonelada	900	R\$ 332,31	R\$ 299.079,00	R\$ 3.588.948,00
4	Coleta seletiva	tonelada	150	R\$ 871,41	R\$ 130.711,50	R\$ 1.568.538,00
Total					R\$ 728.689,50	R\$ 8.744.274,00

Geppan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

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

1. Coleta de Resíduos Sólidos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 99.329,02	43,86%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 30.192,73	13,33%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 32.217,12	14,23%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 10.904,35	4,82%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 11.635,48	5,14%
1.5. Fiscal de coleta	R\$ 3.809,31	1,68%
1.6. Vale Transporte	R\$ 2.216,16	0,98%
1.7. Auxílio Alimentação (diário)	R\$ 10.905,18	4,82%
1.8. Vale refeição (mensal)	R\$ 496,80	0,22%
1.9. Benefícios (mensal)	R\$ 761,20	0,34%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 5.206,70	2,30%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 62.084,72	27,42%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	R\$ 59.933,31	26,47%
3.1.1. Depreciação	R\$ 17.442,57	7,70%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 15.682,31	6,93%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 2.408,04	1,06%
3.1.4. Consumos	R\$ 17.374,94	7,67%
3.1.5. Manutenção	R\$ 4.968,00	2,19%
3.1.6. Pneus	R\$ 2.057,45	0,91%
3.2. Veículo utilitário para fiscal	R\$ 2.151,41	0,95%
3.2.1. Depreciação	R\$ 299,66	0,27%
3.2.2. Remuneração do Capital	R\$ 605,01	0,11%
3.2.3. Impostos e Seguros	R\$ 246,74	0,19%
3.2.4. Consumos	R\$ 430,00	0,24%
3.2.5. Manutenção	R\$ 540,00	0,01%
3.2.6. Pneus	R\$ 30,00	0,00%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 247,10	0,11%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 256,25	0,11%
6. Administração local	R\$ 2.750,00	1,21%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 56.584,96	24,99%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 226.458,75	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	6
1.2. Coletor Turno Noite	6
1.3. Motorista Turno do Dia	2
1.4. Motorista Turno Noite	2
1.5. Fiscal de coleta	0,5
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	16,5
Veículos e Equipamentos	
Quantidade	
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	2
3.2. Veículo utilitário para fiscal	0,5

Fator de utilização (FU) 100%

Stephan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

1. Mão-de-obra**1.1. Coletor Turno Dia**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
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		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	6	5.032,12	30.192,73	
Fator de utilização				1,00	30.192,73

1.2. Coletor Turno Noite

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.949,91	1.949,91	
Adicional Noturno	horas trabalhadas	60,58			
	hora contabilizada	69,23	1,77	122,73	
Horas Extras (100%)	hora	5,00	17,73	88,63	
Horas Extras Noturnas (100%)	horas trabalhadas	2,33			
	hora contabilizada	2,66	21,27	56,64	
Horas Extras (50%)	hora		13,29	-	
Horas Extras Noturnas (50%)	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	15,95	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		30,31	30,31	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.248,22	899,29	
Soma				3.147,51	
Encargos Sociais	%	70,60	3.147,51	2.222,01	
Total por Coletor				5.369,52	
Total do Efetivo	homem	6	5.369,52	32.217,12	
Fator de utilização				1,00	32.217,12

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.350,55	2.350,55	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.518,00		
Horas Extras (100%)	hora	7,33	21,37	156,63	
Horas Extras (50%)	hora		16,03	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		32,67	32,67	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.640,26	656,10	
Soma				3.195,96	
Encargos Sociais	%	70,60	3.195,96	2.256,22	
Total por Motorista				5.452,18	
Total do Efetivo	homem	2	5.452,18	10.904,35	
Fator de utilização				1,00	10.904,35

1.4. Motorista Turno Noite

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.350,55	2.350,55	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.518,00		
Adicional Noturno	horas trabalhadas	60,58			
	hora contabilizada	69,23	2,14	147,94	
Horas Extras (100%)	hora	5,00	21,37	106,84	
Horas Extras Noturnas (100%)	horas trabalhadas	2,33			
	hora contabilizada	2,66	25,64	68,28	
Horas Extras (50%)	hora		16,03	-	
Horas Extras Noturnas (50%)	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	19,23	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		36,53	36,53	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40,00	1.750,23	700,09	
Soma				3.410,25	
Encargos Sociais	%	70,60	3.410,25	2.407,50	
Total por Motorista				5.817,74	



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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

Total do Efetivo	homem	2	5.817,74	11.635,48	
			Fator de utilização	1,00	11.635,48

1.5. Fiscal de coleta

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	3.525,83	3.525,83	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.518,00		
Horas Extras (100%)	hora	7,33	32,05	234,95	
Horas Extras (50%)	hora		24,04	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		49,01	49,01	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.640,26	656,10	
Soma				4.465,89	
Encargos Sociais	%	70,60	4.465,89	3.152,74	
Total por Fiscal				7.618,62	
Total do Efetivo	homem	0,5	7.618,62	3.809,31	
			Fator de utilização	1,00	3.809,31

Stephan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

1.6. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	624	2,75	1.716,06	
Motorista	vale	208	2,29	475,87	
Fiscal	vale	26	0,93	24,23	
					2.216,16

1.7. Auxílio Alimentação (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	312	25,42	7.931,04	
Motorista e Fiscal	unidade	117	25,42	2.974,14	
					10.905,18

1.8. Vale refeição (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista e Fiscal	unidade	4,50	110,40	496,80	
Fator de utilização				1,00	496,80

1.9. Benefícios (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor - Benefício Social Familiar	unidade	12	24,10	289,20	
Motorista - Abono Salarial	unidade	4	118,00	472,00	
Fator de utilização				1,00	761,20

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	99.329,02
---	-----------

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)	unidade	12	140,00	11,67	
Calça	unidade	1	45,00	45,00	
Camiseta	unidade	1	30,00	30,00	
Bonê	unidade	6	10,00	1,67	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	50,00	25,00	
Meia de algodão com cano alto	par	2	7,90	3,95	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	3	51,30	17,10	
Colete reflexivo	unidade	3	17,36	5,79	
Luva de proteção	par	1/4	16,50	66,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	8,90	8,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	150,00	150,00	
Total do Efetivo	homem	12	365,07	4.380,84	
Fator de utilização				1,00	4.380,84

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	140,00	11,67	
Calça	unidade	4	45,00	11,25	
Camiseta	unidade	2	30,00	15,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	50,00	8,33	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	4	51,30	12,83	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	8,90	4,45	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	120,00	120,00	
Total do Efetivo	homem	4,50	183,53	825,86	
Fator de utilização				1,00	825,86

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	5.206,70
--	----------

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

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 chassi	unidade	1	573.558,00	573.558,00	
Vida útil do chassi	anos	5			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	55,68	573.558,00	319.357,09	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	60	319.357,09	5.322,62	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	280.800,00	280.800,00	
Vida útil do compactador	anos	5			
Idade do compactador	anos	5			
Depreciação do compactador	%	55,68	280.800,00	156.349,44	
Depreciação mensal do compactador	mês	60	156.349,44	2.605,82	
Total por veículo				7.928,44	
Total da frota	unidade	2	7.928,44	15.856,88	
Fator de utilização				1,10	17.442,57

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	573.558,00	573.558,00	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	573.558,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	445.815,16			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		5.572,69	5.572,69	
Custo do compactador	unidade	1	280.800,00	280.800,00	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	124.450,56			
Investimento médio total do compactador	R\$	124.450,56			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		1.555,63	1.555,63	
Total por veículo				7.128,32	
Total da frota	unidade	2	7.128,32	14.256,64	
Fator de utilização				1,10	15.682,31

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	5.735,58	11.471,16	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	109,27	218,54	
Seguro contra terceiros	unidade	2,00	8.603,37	17.206,74	
Impostos e seguros mensais	mês	12	28.896,44	2.408,04	
Fator de utilização				1,00	2.408,04

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal 4.600

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,80	6,500		
Custo mensal com óleo diesel	km	4.600	3,611	16.611,11	
Custo de arla32 / km rodado	km/l	50,00	2,500		
Custo mensal com arla32	km	4.600	0,050	230,00	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,90	32,21		
Custo mensal com óleo do motor	km	4.600	0,061	281,52	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	1,20	14,95		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	4.600	0,018	82,52	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,30	12,70		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	4.600	0,017	75,95	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	10,20		
Custo mensal com graxa	km	4.600	0,020	93,84	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		3,777		
					17.374,94

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	4.600	1,08	4.968,00	

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

4.968,00



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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.
O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

4. Coleta seletiva		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 48.491,69	37,10%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 30.192,73	23,10%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 10.904,35	8,34%
1.5. Fiscal de coleta	R\$ 3.809,31	2,91%
1.6. Vale Transporte	R\$ 1.120,19	0,86%
1.7. Auxílio Alimentação (diário)	R\$ 5.617,82	4,30%
1.8. Vale-refeição (mensal)	R\$ 276,00	0,21%
1.9. Benefícios (mensal)	R\$ 380,60	0,29%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 2.649,23	2,03%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 43.656,93	33,40%
3.1. Veículo Coletor Baú 30 m³	R\$ 41.488,91	31,74%
3.1.1. Depreciação	R\$ 10.209,29	7,81%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 15.345,27	11,74%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 2.408,04	1,84%
3.1.4. Consumos	R\$ 9.631,76	7,37%
3.1.5. Manutenção	R\$ 2.754,00	2,11%
3.1.6. Pneus	R\$ 1.140,55	0,87%
3.2. Veículo utilitário para fiscal	R\$ 2.168,03	1,66%
3.2.1. Depreciação	R\$ 350,79	0,44%
3.2.2. Remuneração do Capital	R\$ 570,50	0,19%
3.2.3. Impostos e Seguros	R\$ 246,74	0,33%
3.2.4. Consumos	R\$ 430,00	0,41%
3.2.5. Manutenção	R\$ 540,00	0,02%
3.2.6. Pneus	R\$ 30,00	0,00%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 247,10	0,19%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 256,25	0,20%
6. Administração local	R\$ 2.750,00	2,10%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 32.660,86	24,99%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 130.712,06	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	6
1.3. Motorista Turno do Dia	2
1.5. Fiscal de coleta	0,5
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	8,5
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Baú 30 m³	2
3.2. Veículo utilitário para fiscal	0,5

Fator de utilização (FU) 100%

Steffen

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
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		13,29	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		27,11	27,11	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.106,95	842,78	
Soma		70,60	2.949,73	2.949,73	
Encargos Sociais	%			2.082,39	
Total por Coletor				5.032,12	
Total do Efetivo	homem	6	5.032,12	30.192,73	
Fator de utilização				1,00	30.192,73

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.350,55	2.350,55	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.518,00		
Horas Extras (100%)	hora	7,33	21,37	156,63	
Horas Extras (50%)	hora		16,03	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		32,67	32,67	
Base de cálculo da Insalubridade	%	40	1.640,26	656,10	
Adicional de Insalubridade	%			3.195,96	
Soma	%	70,60	3.195,96	2.256,22	
Encargos Sociais	%			5.452,18	
Total por Motorista				10.904,35	
Total do Efetivo	homem	2	5.452,18	10.904,35	
Fator de utilização				1,00	10.904,35

1.5. Fiscal de coleta

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	3.525,83	3.525,83	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.518,00		
Horas Extras (100%)	hora	7,33	32,05	234,95	
Horas Extras (50%)	hora		24,04	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		49,01	49,01	
Base de cálculo da Insalubridade	%	40	1.640,26	656,10	
Adicional de Insalubridade	%			4.465,89	
Soma	%	70,60	4.465,89	3.152,74	
Encargos Sociais	%			7.618,62	
Total por Fiscal				3.809,31	
Total do Efetivo	homem	0,5	7.618,62	3.809,31	
Fator de utilização				1,00	3.809,31

Steffen

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

1.6. Vale Transporte					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	26		858,03	
Coletor	vale	312	2,75	237,93	
Motorista	vale	104	2,29	24,23	
Fiscal	vale	26	0,93		1.120,19

1.7. Auxílio Alimentação (diário)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	156	25,42	3.965,52	
Motorista e Fiscal	unidade	65	25,42	1.652,30	5.617,82

1.8. Vale-refeição (mensal)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista e Fiscal	unidade	2,50	110,40	276,00	
Fator de utilização				1,00	276,00

1.9. Benefícios (mensal)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor - Benefício Social Familiar	unidade	6	24,10	144,60	
Motorista - Abono Salarial	unidade	2	118,00	236,00	
Fator de utilização				1,00	380,60
					48.491,69

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

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	140,00	11,67	
Calça	unidade	1	45,00	45,00	
Camiseta	unidade	1	30,00	30,00	
Bonê	unidade	6	10,00	1,67	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	50,00	25,00	
Meia de algodão com cano alto	par	2	7,90	3,95	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	3	51,30	17,10	
Colete reflexivo	unidade	3	17,36	5,79	
Luva de proteção	par	1/4	16,50	66,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	8,90	8,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	150,00	150,00	
Total do Efetivo	homem	6	365,07	2.190,42	
Fator de utilização				1,00	2.190,42

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	140,00	11,67	
Calça	unidade	4	45,00	11,25	
Camiseta	unidade	2	30,00	15,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	50,00	8,33	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	4	51,30	12,83	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	8,90	4,45	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	120,00	120,00	
Total do Efetivo	homem	2,50	183,53	458,81	
Fator de utilização				1,00	458,81
					2.649,23
Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)					

Stefan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Baú 30 m³

3.1.1. Depreciação					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	573.558,00	573.558,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	573.558,00	373.845,10	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	373.845,10	3.115,38	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	280.800,00	280.800,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	5			
Depreciação do compactador	%	65,18	280.800,00	183.025,44	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	183.025,44	1.525,21	
Total por veículo			4.640,59	9.281,18	
Total da frota	unidade	2			
Fator de utilização				1,10	10.209,29

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	573.558,00	573.558,00	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	573.558,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	405.327,70			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		5.066,60	5.066,60	
Custo do compactador	unidade	1	280.800,00	280.800,00	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	189.287,28			
Investimento médio total do compactador	R\$	152.682,19			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		1.908,53	1.908,53	
Total por veículo			6.975,12	13.950,25	
Total da frota	unidade	2			
Fator de utilização				1,10	15.345,27

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	5.735,58	11.471,16	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	109,27	218,54	
Seguro contra terceiros	unidade	2,00	8.603,37	17.206,74	
Impostos e seguros mensais	mês	12	28.896,44	2.408,04	
Fator de utilização				1,00	2.408,04

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	2.550
----------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,80	6,500		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.550	3,611	9.208,33	
Custo de arla32 / km rodado	km/l	50,00	2,500		
Custo mensal com arla32	km	2.550	0,050	127,50	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	1,90	32,21		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.550	0,061	156,06	
Custo de óleo da transmissão / 1.000 km	l/1.000 km	1,20	14,95		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.550	0,018	45,75	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,30	12,70		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.550	0,017	42,10	
Custo de graxa / 1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	10,20		
Custo mensal com graxa	km	2.550	0,020	52,02	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		3,777		
					9.631,76

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	2.550	1,08	2.754,00	
					2.754,00

Stefan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.



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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

3.1.6. Pneus					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	6	2.800,00	16.800,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	650,00	7.800,00	
Custo jg. compl. + 2 recap. / km rodado	km/jogo	55.000	24.600,00	0,45	
Custo mensal com pneus	km	2.550	0,45	1.140,55	1.140,55

3.2. Veículo utilitário para fiscal

3.2.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	129.165,00	129.165,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	129.165,00	84.189,75	
Depreciação mensal veículo	mês	120	84.189,75	701,58	
Total por veículo				701,58	
Total da frota	unidade	0,5	701,58	350,79	
Fator de utilização				1,00	350,79

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	129.165,00	129.165,00	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	129.165,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	91.279,61			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		1.141,00	1.141,00	
Total por veículo				1.141,00	
Total da frota	unidade	0,5	1.141,00	570,50	
Fator de utilização				1,00	570,50

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	0,50	3.874,95	1.937,48	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	0,50	109,27	54,64	
Seguro contra terceiros	unidade	0,50	1.937,48	968,74	
Impostos e seguros mensais	mês	12	2.960,85	246,74	
Fator de utilização				1,00	246,74

3.2.4. Consumos

Quilometragem mensal	500
----------------------	-----

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de gasolina / km rodado	km/l	8,00	6,500		
Custo mensal com gasolina	km	500	0,813	406,25	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	1,90	25,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	500	0,048	23,75	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		0,860		430,00

3.2.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção	R\$/km rodado	500	1,08	540,00	540,00

3.2.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	4	600,00	2.400,00	
Custo jg. compl. / km rodado	km/jogo	40.000	2.400,00	0,06	
Custo mensal com pneus	km	500	0,06	30,00	30,00

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	43.656,93
--	-----------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/4	50,00	12,50	
Pá de Concha	unidade	1/2	37,50	18,75	
Vassoura	unidade	1 1/2	18,90	28,35	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/8	1.500,00	187,50	
					247,10

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	2,50	150,00	375,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	375,00	6,25	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	2,50	100,00	250,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	250,00	250,00	
Fator de utilização				1,00	256,25

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)

6. Administração local

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Aluguel de garagem	unidade	0,50	5.000,00	2.500,00	
Consumos (energia, água, etc)	unidade	0,50	500,00	250,00	
Fator de utilização				1,00	2.750,00

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	33,31	98.051,21	32.660,86	

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)

130.711,50



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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

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

2. Transbordo dos resíduos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 10.513,74	16,07%
1.1. Gari	R\$ 9.505,63	14,53%
1.2. Vale Transporte	R\$ 299,00	0,46%
1.3. Auxílio Alimentação (diário)	R\$ 660,92	1,01%
1.4 Plano de Benefício Social	R\$ 48,20	0,07%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 573,40	0,88%
3. Máquinas e equipamentos	R\$ 36.251,60	55,40%
5. Benefícios e Despesas Indiretas	R\$ 18.100,24	27,66%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A ESTAÇÃO DE TRANSBORDO	R\$ 65.438,98	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Gari	2
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	2
Máquinas e Equipamentos	Quantidade
1.1 Escavadeira Hidráulica	1

Fator de utilização (FU) 100,00%

1. Mão-de-obra

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
1.1. Gari					
Piso da categoria	mês	1	1.841,68	1.841,68	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	16,74	122,72	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	12,56	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		25,60	25,60	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.990,00	796,00	
Soma	%	70,60	2.786,01	1.966,81	
Encargos Sociais				4.752,81	
Total por Gari			4.752,81	9.505,63	
Total do Efetivo	homem	2			9.505,63
Fator de utilização				1,00	

1.2. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Gari	vale	104	2,87	299,00	299,00

1.3. Auxílio Alimentação (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Gari	unidade	26	25,42	660,92	660,92

1.4 Plano de Benefício Social

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Plano de Benefício Social	unidade	2	R\$ 24,10	R\$ 48,20	
Fator de util.				1,0000	R\$ 48,20

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês) 10.513,74

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Gari

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	R\$ 150,00	12,50	
Calça	unidade	6	R\$ 75,00	12,50	
Camisa manga curta	unidade	5	R\$ 45,00	9,00	

Handwritten signature

					9,20
Camisa manga longa	unidade	5	R\$	46,00	4,17
Bermudas	unidade	6	R\$	25,00	14,17
Botina, ou tenis compativel	par	6	R\$	85,00	4,17
Bonê	unidade	6	R\$	25,00	3,33
Meias	unidade	3	R\$	10,00	5,83
Colete reflexivo	unidade	6	R\$	35,00	5,83
Capas de chuva	unidade	6	R\$	35,00	5,00
Luva de proteção	par	2	R\$	10,00	7,50
Óculos de Proteção	unidade	6	R\$	45,00	9,67
Avental para roçada	unidade	4	R\$	38,67	10,83
Cinto para roçada	unidade	6	R\$	65,00	10,50
Caneleira para roçada	unidade	4	R\$	42,00	12,50
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2		25,00	150,00
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1		150,00	573,40
Total do Efetivo	homem	2		286,70	1,00
				Fator de utilização	573,40

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

3. Máquinas e equipamentos	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Discriminação					
Escavadeira Hidráulica (4 hrs/dia), c/operador e óleo diesel (SINAPI 5631)	CHP	110	230,31	25.334,10	25.334,10
Escavadeira Hidráulica (4 hrs/dia), c/operador e óleo diesel (SINAPI 5632)	CHI	110	99,25	10.917,50	10.917,50
CUSTO TOTAL MENSAL COM MAQUINAS E EQUIPAMENTOS (R\$/mês)					36.251,60

4. Área de transbordo	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Discriminação					
Locação de área de balança	Unidade	1	2.000,00	2.000,00	
Locação de área e licenciamento	Unidade	1	5.000,00	5.000,00	7.000,00

CUSTO MENSAL

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS	54.338,74
---	------------------

5. Benefícios e Despesas Indiretas

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	33,31	54.338,74	18.100,24	18.100,24

CUSTO MENSAL

PREÇO MENSAL TOTAL	72.441,00
---------------------------	------------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	900,00 toneladas
---	------------------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	R\$ 80,49
---	---------------------	------------------

Stephan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

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

3. Transporte e destinação final de Resíduos Sólidos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 6.855,32	2,29%
1.1. Motorista Turno do Dia	R\$ 5.840,68	1,95%
1.2. Vale Transporte	R\$ 106,32	0,04%
1.3. Auxílio Alimentação (diário)	R\$ 660,92	0,22%
1.4. Vale-refeição (mensal)	R\$ 110,40	0,04%
1.5. Benefícios (mensal)	R\$ 137,00	0,05%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 183,53	0,06%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 72.957,11	24,39%
3.1. Veículo carreta com implemento	R\$ 72.957,11	24,39%
3.1.1. Depreciação	R\$ 4.412,76	1,48%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 7.176,56	2,40%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 2.408,04	0,81%
3.1.4. Consumos	R\$ 35.013,07	11,71%
3.1.5. Manutenção	R\$ 12.117,60	4,05%
3.1.6. Pneus	R\$ 11.829,09	3,96%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 247,10	0,08%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 102,50	0,03%
6. Destinação final em aterro samnotário	R\$ 144.000,00	48,15%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 74.729,51	24,99%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 299.075,07	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Motorista Turno do Dia	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	1,0
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo carreta com implemento	1

Fator de utilização (FU)	100%
--------------------------	------

Stephan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

1. Mão-de-obra

1.1. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
	mês	1	2.561,31	2.561,31	
Piso da categoria (2)	mês	1	1.518,00		
Salário mínimo nacional (1)	hora	7,33	23,28	170,68	
Horas Extras (100%)	hora		17,46	-	
Horas Extras (50%)	R\$		35,60	35,60	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra		1			
Base de cálculo da Insalubridade	%	40	1.640,26	656,10	
Adicional de Insalubridade				3.423,69	
Soma	%	70,60	3.423,69	2.416,99	
Encargos Sociais				5.840,68	
Total por Motorista			5.840,68	5.840,68	
Total do Efetivo	homem	1			
			Fator de utilização	1,00	5.840,68

Stephan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

1.2. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	5,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Motorista	vale	52	2,04	106,32	106,32

1.3. Auxílio Alimentação (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista e Fiscal	unidade	26	25,42	660,92	660,92

1.4. Vale-refeição (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista e Fiscal	unidade	1,00	110,40	110,40	
Fator de utilização				1,00	110,40

1.5. Benefícios (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista - Abono Salarial	unidade	1	137,00	137,00	
Fator de utilização				1,00	137,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	6.855,32
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	140,00	11,67	
Calça	unidade	4	45,00	11,25	
Camiseta	unidade	2	30,00	15,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	50,00	8,33	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	4	51,30	12,83	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	8,90	4,45	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	120,00	120,00	
Total do Efetivo	homem	1,00	183,53	183,53	
Fator de utilização				1,00	183,53

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	183,53
--	---------------

Stephan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo carreta com implemento

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	573.558,00	573.558,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	573.558,00	373.845,10	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	373.845,10	3.115,38	
Custo de aquisição das caixas	unidade	3	55.000,00	165.000,00	
Vida útil das caixas	anos	10			
Idade das caixas	anos	0			
Depreciação das caixas	%	65,18	165.000,00	107.547,00	
Depreciação mensal das caixas	mês	120	107.547,00	896,23	
Total por veículo				4.011,60	
Total da frota	unidade	1	4.011,60	4.011,60	
Fator de utilização				1,10	4.412,76

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	573.558,00	573.558,00	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	573.558,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	405.327,70			
Remuneração mensal de capital do chassis			5.066,60	5.066,60	
Custo do compactador	unidade	3	55.000,00	165.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	165.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	116.603,85			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		1.457,55	1.457,55	
Total por veículo				6.524,14	
Total da frota	unidade	1	6.524,14	6.524,14	
Fator de utilização				1,10	7.176,56

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	5.735,58	11.471,16	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	109,27	218,54	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	17.206,74	17.206,74	
Impostos e seguros mensais	mês	12	28.896,44	2.408,04	
Fator de utilização				1,00	2.408,04

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	11.220
----------------------	--------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,20	6,500		
Custo mensal com óleo diesel	km	11.220	2,955	33.150,00	
Custo de arla32 / km rodado	km/l	50,00	2,500		
Custo mensal com arla32	km	11.220	0,050	561,00	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	1,90	32,21		
Custo mensal com óleo do motor	km	11.220	0,061	686,65	
Custo de óleo da transmissão / 1.000 km	l/1.000 km	1,20	14,95		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	11.220	0,018	201,29	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,30	12,70		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	11.220	0,017	185,24	
Custo de graxa / 1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	10,20		
Custo mensal com graxa	km	11.220	0,020	228,89	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		3,121		35.013,07

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	11.220	1,08	12.117,60	

Stephan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

12.117,60



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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	18	2.800,00	50.400,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	36,00	650,00	23.400,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	70.000	73.800,00	1,05	
Custo mensal com pneus	km	11.220	1,05	11.829,09	11.829,09
					72.957,11

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/4	50,00	12,50	
Pá de Concha	unidade	1/2	37,50	18,75	
Vassoura	unidade	1 1/2	18,90	28,35	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/8	1.500,00	187,50	247,10
					247,10

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1,00	150,00	150,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	150,00	2,50	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1,00	100,00	100,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	100,00	100,00	
Fator de utilização				1,00	102,50
					102,50

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)

6. Destinação final em aterro samnotário

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Destinação final	unidade	900,00	160,00	144.000,00	
Fator de utilização				1,00	144.000,00
					224.345,56

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	33,31	224.345,56	74.729,51	74.729,51
					74.729,51

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	299.079,00
------------------------------	------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês: 900,00 toneladas

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	332,31
------------------------------------	--------------	--------

Steffen

Orientações para preenchimento:

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

**O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.
O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado**

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	0,18%
C	SOMA GRUPO C	9,84%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,39%



D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,20%
D	SOMA GRUPO D	6,59%
	SOMA (A+B+C+D)	70,60%

Stefano

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

Tendo em vista que o CAGED foi descontinuado em janeiro de 2020, esta planilha foi atualizada até 31/12

Preencha as células em amarelo

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
	2100
Admissões	2031
Desligamentos	44
Dispensados com justa causa	1192
Dispensados sem justa causa	372
Espontâneos	22
Fim de contrato por prazo determinado	350
Término de contrato	1
Aposentados	30
Mortos	0
Transferência de saída	0
Acordo	
Indicadores	4625
Estoque recuperado início do Período 01-01-2019	4694
Estoque recuperado final do Período 31-12-2019	69
Variação Emprego Absoluta de 01-01-2019 a 31-12-2019	
	4659,5
Estoque Médio	25,58%
% Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	44,33%
Taxa de Rotatividade	27,0704
Rotatividade temporal (meses)	360
Dias ano	10
1/3 de férias (dias)	30
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	36
Dias de Aviso prévio	8%
FGTS	40%
Multa FGTS	

Stephan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.
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			
		1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	AC	3,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,33%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	9,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	i	15,00%	
Tributos - ISS	T	4,00%	DU	22	
		9,65%			
Tributos - PIS/COFINS					
Fórmula para o cálculo do BDI:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:		33,31%	21,43%	27,17%	33,62%

Steffen

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

Stephan

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

Stephan

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 TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

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

7. Dimensionamento da frota		
Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	64.197
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,482
Geração total diária (Qd)	ton/dia	30,92
Geração Mensal	ton	927,66
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	26,00
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	8,33
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)		1,44
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		2
Número de veículos da Frota (F)		0,72

