

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 TIO HUGO-RS

1. Coleta e Transportes de Resíduos Orgânicos			
Planilha de Composição de Custos			
Orçamento Sintético			
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%	
1. Mão-de-obra	R\$ 4.646,80	39,32%	
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 2.211,30	18,71%	
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 1.555,85	13,17%	
1.3. Encarregado/Supervisor	R\$ 502,94	4,26%	
1.4. Vale Transporte	R\$ 32,22	0,27%	
1.5. Vale-refeição / Vale lanche (diário)	R\$ 334,40	2,83%	
1.6. Plano de Benefício Social	R\$ 10,09	0,09%	
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 93,30	0,79%	
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 4.425,03	37,45%	
3.1. Veículo Coletor com compactador	R\$ 4.425,03	37,45%	
3.1.1. Depreciação	R\$ 1.390,17	11,76%	
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.507,24	12,76%	
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 262,00	2,22%	
3.1.4. Consumos	R\$ 861,15	7,29%	
3.1.5. Manutenção	R\$ 306,81	2,60%	
3.1.6. Pneus	R\$ 97,66	0,83%	
4. Ferramentas, Materiais de Consumo	R\$ 15,83	0,13%	
5. Administração Local	R\$ 220,50	1,87%	
6. Monitoramento da Frota	R\$ 53,18	0,45%	
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 2.361,77	19,99%	
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 11.816,41	100%	

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Motorista Turno do Dia	1
1.3. Encarregado/Supervisor	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	4
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor com compactador	1

Fator de utilização (FU)	27,27%
---------------------------------	---------------

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

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.687,48	674,99	
Soma				2.362,47	
Encargos Sociais	%	71,60	2.362,47	1.691,57	
Total por Coletor				4.054,04	
Total do Efetivo	homem	2	4.054,04	8.108,08	
Obs: Convenção Coletiva (Sind. ASSEIO 2023).			Fator de utilização	0,2727	2.211,30

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.785,40	1.785,40	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.302,00		

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.

Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.302,00	260,40	
Soma				2.045,80	
Encargos Sociais	%	71,60	2.045,80	1.464,83	
Total por Motorista				3.510,63	
Total do Efetivo	homem	1	3.510,63	3.510,63	
Obs: Salário do motorista conforme Convenção Coletiva (Sind Transp 2022/2023)	Fator de utilização			0,4432	1.555,85

1.3. Encarregado/Supervisor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.579,16	2.579,16	
Soma				2.579,16	
Encargos Sociais	%	71,60	2.579,16	1.846,72	
Total por Encarregado				4.425,88	
Total do Efetivo	homem	1	4.425,88	4.425,88	
Considerado 01 horas semanal	Fator de utilização			0,1136	502,94

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,80		
Dias Trabalhados por mês	dia	4			
Coletor	vale	16	1,39	22,23	
Motorista	vale	8	1,25	10,00	
					32,22

1.5. Vale-refeição / Vale lanche (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	16	12,00	192,00	
Motorista	unidade	8	17,80	142,40	
					334,40

1.6. Plano de Benefício Social

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Plano de Benefício Social	unidade	2	R\$ 18,50	R\$ 37,00	
	Fator de util.			0,2727	R\$ 10,09

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

4.646,80

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	130,00	10,83	
Calça	unidade	4	40,00	10,00	
Bermuda com reflexivo	unidade	4	30,00	7,50	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	3	30,00	10,00	
Camiseta manga longa com reflexivo	unidade	3	32,00	10,67	
Boné	unidade	4	20,00	5,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	70,00	17,50	
Meia de algodão com cano alto	par	2	12,00	6,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	70,00	11,67	
Colete reflexivo	unidade	4	22,00	5,50	
Luva de proteção	par	2	19,00	9,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	2	114,17	228,33	
	Fator de utilização			0,2727	62,27

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	130,00	10,83	
Calça	unidade	4	40,00	10,00	
Camiseta	unidade	3	30,00	10,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	70,00	17,50	

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.

Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	70,00	11,67
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00
Total do Efetivo	homem	1	70,00	70,00
Fator de utilização				0,4432
				31,02

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	93,30
--	--------------

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	400.000,00	400.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	400.000,00	260.720,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	260.720,00	2.172,67	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	125.000,00	125.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do chassis	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	125.000,00	81.475,00	
Depreciação mensal do chassis	mês	120	81.475,00	678,96	
Frota Reserva 10%	mês	1	-	285,16	
Total por veículo				3.136,79	
Total da frota	unidade	1	3.136,79	3.136,79	
Fator de utilização				0,4432	1.390,17

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	400.000,00	400.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,00			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	400.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	282.676,00			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		2.355,63	2.355,63	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	125.000,00	125.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	125.000,00			
Investimento médio total	R\$	88.336,25			
Remuneração mensal de capital	R\$		736,14	736,14	
Frota Reserva 10%	mês	1		309,18	
Total por veículo				3.400,95	
Total da frota	unidade	1	3.400,95	3.400,95	
Fator de utilização				0,4432	1.507,24

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	4.000,00	4.000,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	94,10	94,10	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.000,00	3.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	7.094,10	591,18	
Fator de utilização				0,4432	262,00

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	356,76
-----------------------------	---------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,30	5,190		
Custo mensal com óleo diesel	km	357	2,257	805,04	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	17,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	357	0,023	8,07	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	26,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	357	0,005	1,67	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	2,00	22,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	357	0,044	15,70	
Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel)	l/1.000 km	20,00	3,30		
Custo mensal com Arla	km	357	0,066	23,55	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	20,00		
Custo mensal com graxa	km	357	0,020	7,14	

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.

Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,348		
					861,15

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	356,76	0,86	306,81	
					306,81

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	6	2.450,00	14.700,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	600,00	7.200,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	80.000	21.900,00	0,27	
Custo mensal com pneus	km	357	0,27	97,66	
					97,66

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	4.425,03
---	-----------------

4. Ferramentas, Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	40,00	6,67	
Pá de Concha	unidade	1/6	28,00	4,67	
Vassoura	unidade	1/6	27,00	4,50	
					15,83

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	15,83
--	--------------

5. Administração Local

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Lavagem dos caminhões compactadores	unidade	1	120,00	120,00	
Publicidade (adesivos equipamentos e veículos)	unidade	1/12	150,00	12,50	
Pesagem dos caminhões	unidade	8	11,00	88,00	
				Fator de utilização	1,0000
					220,50

6. 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	110,00	110,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	110,00	110,00	
				Fator de utilização	0,4432
					53,18

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	53,18
--	--------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	9.454,64
---	-----------------

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	24,98	9.454,64	2.361,77	
					2.361,77

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	2.361,77
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	11.816,41
-------------------------------------	------------------

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 Tio Hugo

2. Coleta e Transportes de Resíduos Seletivos		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 4.124,39	36,79%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 2.463,38	21,97%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 1.148,56	10,25%
1.3. Encarregado/Supervisor	R\$ 301,76	2,69%
1.4. Vale Transporte	R\$ 32,24	0,29%
1.5. Vale-refeição/ lanche diário (diário)	R\$ 167,20	1,49%
1.6. Plano de Benefício Social	R\$ 11,24	0,10%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 92,23	0,82%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 4.203,80	37,50%
3.1. Veículo Coletor compactador	R\$ 4.203,80	37,50%
3.1.1. Depreciação	R\$ 1.024,45	9,14%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.110,72	9,91%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 193,07	1,72%
3.1.4. Consumos	R\$ 1.276,16	11,38%
3.1.5. Manutenção	R\$ 454,67	4,06%
3.1.6. Pneus	R\$ 144,73	1,29%
4. Ferramentas, Materiais de Consumo	R\$ 15,83	0,14%
5. Administração Local	R\$ 494,50	4,41%
6. Monitoramento da Frota	R\$ 39,19	0,35%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 2.240,69	19,99%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 11.210,63	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	2
1.2. Motorista Turno do Dia	1
1.3. Encarregado/Supervisor	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	4
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor compactador	1

Fator de utilização (FU) 30,38%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.687,48	1.687,48	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.687,48	674,99	
Soma				2.362,47	
Encargos Sociais	%	71,60	2.362,47	1.691,57	
Total por Coletor				4.054,04	
Total do Efetivo	homem	2	4.054,04	8.108,08	
Obs: Convenção Coletiva (Sind. ASSEIO 2023).	Fator de utilização			0,3038	2.463,38

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.785,40	1.785,40	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.320,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			

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.

Adicional de Insalubridade	%	20	1.320,00	264,00	
Soma				2.049,40	
Encargos Sociais	%	71,60	2.049,40	1.467,40	
Total por Motorista				3.516,80	
Total do Efetivo	homem	1	3.516,80	3.516,80	
Obs: Salário do motorista conforme Convenção Coletiva (Sind Transp 2022/2023) Fator de utilização				0,3266	1.148,56

1.3. Encarregado/Supervisor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.579,16	2.579,16	
Soma				2.579,16	
Encargos Sociais	%	71,60	2.579,16	1.846,72	
Total por Encarregado				4.425,88	
Total do Efetivo	homem	1	4.425,88	4.425,88	
Considerado 03 horas semanais.				Fator de utilização	0,0682
					301,76

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,80		
Dias Trabalhados por mês	dia	4			
Coletor	vale	16	1,39	22,24	
Motorista	vale	8	1,25	10,00	
					32,24

1.5. Vale-refeição/ lanche diário (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	8	12,00	96,00	
Motorista	unidade	4	17,80	71,20	
					167,20

1.6. Plano de Benefício Social

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Plano de Benefício Social	unidade	2	R\$ 18,50	R\$ 37,00	
				Fator de util.	0,3038
					R\$ 11,24

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	4.124,39
---	-----------------

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	130,00	10,83	
Calça	unidade	4	40,00	10,00	
Bermuda com reflexivo	unidade	4	30,00	7,50	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	3	30,00	10,00	
Camiseta manga longa com reflexivo	unidade	3	32,00	10,67	
Boné	unidade	4	20,00	5,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	70,00	17,50	
Meia de algodão com cano alto	par	2	12,00	6,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	70,00	11,67	
Colete reflexivo	unidade	4	22,00	5,50	
Luva de proteção	par	2	19,00	9,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	2	114,17	228,33	
				Fator de utilização	0,3038
					69,37

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	130,00	10,83	
Calça	unidade	4	40,00	10,00	
Camiseta	unidade	3	30,00	10,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	70,00	17,50	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	70,00	11,67	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	

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.

Total do Efetivo	homem	1	70,00	70,00	
				Fator de utilização	0,3266
					22,86

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)					92,23
--	--	--	--	--	--------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor compactador

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	400.000,00	400.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	400.000,00	260.720,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	260.720,00	2.172,67	
Custo de aquisição da caçamba	unidade	1	125.000,00	125.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do chassis	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	125.000,00	81.475,00	
Depreciação mensal do chassis	mês	120	81.475,00	678,96	
Frota Reserva 10%	mês	1	-	285,16	
Total por veículo				3.136,79	
Total da frota	unidade	1	3.136,79	3.136,79	
				Fator de utilização	0,3266
					1.024,45

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	400.000,00	400.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,00			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	400.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	282.676,00			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		2.355,63	2.355,63	
Custo de aquisição da caçamba	unidade	1	125.000,00	125.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	125.000,00			
Investimento médio total	R\$	88.336,25			
Remuneração mensal de capital	R\$		736,14	736,14	
Frota Reserva 10%	mês	1		309,18	
Total por veículo				3.400,95	
Total da frota	unidade	1	3.400,95	3.400,95	
				Fator de utilização	0,3266
					1.110,72

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	4.000,00	4.000,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	94,10	94,10	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.000,00	3.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	7.094,10	591,18	
				Fator de utilização	0,3266
					193,07

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	528,69
-----------------------------	---------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,30	5,190		
Custo mensal com óleo diesel	km	529	2,257	1.193,00	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	17,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	529	0,023	11,95	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	26,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	529	0,005	2,47	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	2,00	22,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	529	0,044	23,26	
Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel)	l/1.000 km	20,00	3,30		
Custo mensal com Arla	km	529	0,066	34,89	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	20,00		
Custo mensal com graxa	km	529	0,020	10,57	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,348		
					1.276,16

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente informado.
2. Preencher somente células em amarelo
3. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIO HUGO

3. Transporte de Rejeitos ao Destino Final		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 439,10	22,56%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 409,36	21,04%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 26,56	1,36%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 6,36	0,33%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 1.111,63	57,12%
3.1. Veículo Carreta Basculante xx m³	R\$ 1.111,63	57,12%
3.1.1. Depreciação	R\$ 142,89	7,34%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 223,31	11,47%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 63,59	3,27%
3.1.4. Consumos	R\$ 464,16	23,85%
3.1.5. Manutenção	R\$ 165,12	8,48%
3.1.6. Pneus	R\$ 52,56	2,70%
4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 388,96	19,99%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 1.946,06	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.3. Motorista Turno do Dia	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	1
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Carreta Basculante xx m³	1

Fator de utilização (FU)	9,09%
---------------------------------	--------------

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	2.103,26	2.103,26	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	1.302,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.302,00	520,80	
Soma				2.624,06	
Encargos Sociais	%	71,60	2.624,06	1.878,87	
Total por Motorista				4.502,93	
Total do Efetivo	homem	1	4.502,93	4.502,93	
Obs: Convenção Coletiva (Sind. ASSEIO 2021).			Fator de utilização	0,0909	409,36

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,80		
Dias Trabalhados por mês	dia	2			
Motorista	vale	4	0,80	3,18	
					3,18

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	2	13,28	26,56	
					26,56

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	439,10
---	---------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

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	130,00	10,83	
Calça	unidade	4	40,00	10,00	
Camiseta	unidade	3	30,00	10,00	
Botina de segurança	par	4	70,00	17,50	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	70,00	11,67	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	1	70,00	70,00	
				Fator de utilização	0,0909
					6,36
Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)					6,36

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Carreta Basculante xx m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	270.000,00	270.000,00	
Vida útil do chassis	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	70,73	270.000,00	190.971,00	
Depreciação mensal veículos	mês	180	190.971,00	1.060,95	
Custo de aquisição da caçamba	unidade	1	130.000,00	130.000,00	
Vida útil	anos	15			
Idade da caçamba	anos	0			
Depreciação da caçamba	%	70,73	130.000,00	91.949,00	
Depreciação mensal da caçamba	mês	180	91.949,00	510,83	
Total por veículo				1.571,78	
Total da frota	unidade	1	1.571,78	1.571,78	
				Fator de utilização	0,0909
					142,89

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	270.000,00	270.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10,00			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	270.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	180.880,20			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		1.507,34	1.507,34	
Custo da caçamba	unidade	1	130.000,00	130.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	10			
Valor da caçamba proposto (V0)	R\$	130.000,00			
Investimento médio total da caçamba	R\$	87.090,47			
Remuneração mensal de capital da caçamba	R\$		725,75	725,75	
Frota Reserva 10%	mês	1	725,75	223,31	
Total por veículo				2.456,40	
Total da frota	unidade	1	2.456,40	2.456,40	
				Fator de utilização	0,0909
					223,31

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	2.700,00	2.700,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	94,10	94,10	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	5.600,00	5.600,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	8.394,10	699,51	
				Fator de utilização	0,0909
					63,59

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	192
----------------------	-----

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,30	5,190		
Custo mensal com óleo diesel	km	192	2,257	433,25	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	3,00	17,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	192	0,051	9,79	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	1,00	26,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	192	0,026	4,99	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	2,00	22,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	192	0,044	8,45	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	20,00		
Custo mensal com graxa	km	192	0,040	7,68	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,418		464,16

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	192	0,86	165,12	165,12

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	2.450,00	14.700,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	600,00	7.200,00	
Custo jg. compl. + X recap. / km rodado	km/jogo	80.000	21.900,00	0,27	
Custo mensal com pneus	km	192	0,27	52,56	52,56

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	1.111,63
---	-----------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	1.557,10
---	-----------------

4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	24,98	1.557,10	388,96	388,96

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	388,96
---------------------------------------	---------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	1.946,06
-------------------------------------	-----------------

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Preencher somente células em amarelo
3. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

Prefeitura Municipal de Tio Hugo

4. Destino Final		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Destinação final	R\$ 4.400,47	86,54%
2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 684,71	13,46%
PREÇO TOTAL MENSAL COM O DESTINO FINAL	R\$ 5.085,18	100%

1. Destinação final

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Destinação Final	Ton.	35,20	125,00	4.400,47	
					4.400,47

Custo Mensal com Destinação Final (R\$/mês)	4.400,47
--	-----------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	4.400,47
---	-----------------

2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	15,56	4.400,47	684,71	
					684,71

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	684,71
---------------------------------------	---------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	5.085,18
-------------------------------------	-----------------

Preço total por Ton em reais	144,45
-------------------------------------	---------------

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.

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	2,52%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	SOMA GRUPO C	10,29%
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)	71,60%

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**

6. 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
Variação 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	40%

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.

Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	5,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,86%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	10,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,19%	i	10,00%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	5	
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:		24,98%	21,43%	27,17%	33,62%

Prefeitura Municipal de TIO HUGO
Resumo Custo Edital Coleta de Resíduos Sólidos

Ordem	Descrição	PO Novo
1	Coleta orgânica	11.816,41
2	Coleta seletiva	11.210,63
3	Transporte	1.946,06
4	Destino Final	5.085,18
		-
	Total Geral	30.058,28
	Toneladas Total	41,42
	Custo R\$/Ton	725,76

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.

Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	3,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,86%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	7,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,19%	i	10,00%	
Tributos - ISS	T	0,00%	DU	5	
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:		15,56%	21,43%	27,17%	33,62%

Prefeitura Municipal de Tio Hugo

Planilha com os horários dos funcionários coleta de resíduos orgânicos e seletivos

Periodicidade: Segunda a sexta

Rota	Coleta	Dias	Nr. Func.	Cargo	Entrada	Saída	Horas/dia	Hrs/semana
Rota 1	Orgânica	Segunda	2	Coletor	07:00	11:00	04:00	8,00
			1	Motorista	07:00	12:00	05:00	5,00
Rota 1 e 2	Seletiva	Quarta	2	Coletor	07:00	12:00	05:00	8,00
			1	Motorista	07:00	12:00	04:00	4,00
Rota 1	Orgânica	Sexta	2	Coletor	07:00	11:00	04:00	8,00
			1	Motorista	07:00	12:00	05:00	5,00
								0,00
								0,00
Rota	Transp. Até Aterro Sanitário	2 vezes por semana	1	Motorista	08:00	10:00	02:00	2,00

Cargo: Coletor de resíduos orgânicos

Total de horas por coletor	4
Total de dias por semana	3
Total de horas por semana	12
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	2,00
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	60
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	27,27%

Cargo: Motorista da coleta do lixo orgânico

Total de horas por motorista	6,5
Total de dias por semana	3
Total de horas por semana	19,50
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	3,25
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	97,50
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	44,32%

Cargo: Coletor de resíduos seletivos e interior

Total de horas por coletor	4,456
Total de dias por semana	3
Total de horas por semana	13,368
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7

Total de horas/dia com (DSR)	2,23
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	66,84
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	30,38%

Cargo: motorista de resíduos seletivos e interior

Total de horas	4,79
Total de dias por semana	3
Total de horas por semana	14,37
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	2,40
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	71,85
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	32,66%

Cargo: motorista de carreta

Total de horas	2
Total de dias por semana	2
Total de horas por semana	4
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	0,67
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	20
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	9,09%

Prefeitura Municipal de Tio Hugo

Previsão de Toneladas de lixo coletados

Período: Estimativa 2023

Previsão Toneladas coletadas e enviadas ao aterro sanitário			
Ordem	População 2023	KG/dia	Ton/Mês
População	3.287	0,42	41,42
Total Geral toneladas ano			496,99

Total Geral Reciclado por mês 15%			6,21
Total Geral toneladas por mês			35,20

ROTAS DE COLETA				
Rota 1				
Locais de coleta: Área urbana da cidade				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	2.340,00	m
Trecho 02		2 - 3	5.826,00	m
Trecho 03		3 - 4	3.423,00	m
Trecho 04		4 - 5	3.411,00	m
Trecho 05		5 - 6	2.681,00	m
Trecho 06		6 - 7	4.893,00	m
Trecho 07		7 - 8	3.618,00	m
Trecho 08		8 - 9	3.432,00	m
Distância total da Rota:			29,62	km

Rota 2				
Locais de coleta: Área rural Polígono do Erval, Posso Barão, Posse Gonçalves e Barragem				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	3.535,00	m
Trecho 02		2 - 3	2.592,00	m
Trecho 03		3 - 4	9.228,00	m
Trecho 04		4 - 5	4.482,00	m
Trecho 05		5 - 6	4.384,00	m
Trecho 06		6 - 7	3.786,00	m
Trecho 07		7 - 8	4.663,00	m
Trecho 08		8 - 9	6.302,00	m
Trecho 09		9 - 10	4.797,00	m
Trecho 10		10 - 11	3.854,00	m
Trecho 11		11 - 12	3.142,00	m
Trecho 12		12 - 13	4.663,00	m
Distância total da Rota:			55,43	km

Rota 3				
Locais de coleta: Área Rural, Linha Graeff, Linha Machado, Gramado dos Paz, Passo dos Camargos				
Trecho	Cor Linha	Ponto a Ponto	Distância	Unid
Trecho 01		1 - 2	7.444,00	m
Trecho 02		2 - 3	9.946,00	m
Trecho 03		3 - 4	8.739,00	m
Trecho 04		4 - 5	5.373,00	m
Trecho 05		5 - 6	1.866,00	m
Trecho 06		6 - 7	1.451,00	m
Trecho 07		7 - 8	3.494,00	m
Distância total da Rota:			38,31	km

TOTAL = ROTAS DE COLETA + TRANSPORTE	
Resumo do Percurso - Coletas de Orgânico e Seletivo	
Coleta Rota 1	
Garagem - Início da Rota	1,00 km
Início da Rota - Final da Rota	29,62 km
Final da rota - Central de Triagem	12,00 km
Central de Triagem - Garagem	12,00 km
Distância total diária:	42,62 km

Resumo do Percurso - Coletas de Orgânico e Seletivo	
Coleta Rota 2	
Garagem - Início da Rota	1,00 km
Início da Rota - Final da Rota	55,43 km
Final da rota - Central de Triagem	12,00 km
Central de Triagem - Garagem	12,00 km
Distância total diária:	80,43 km

Resumo do Percurso - Coletas de Seletivo do Interior	
Coleta Rota 3	
Garagem - Pesagem - Início da Rota	1,00 km
Início da Rota - Final da Rota	38,31 km
Final da rota - Central de Triagem	12,00 km
Central de Triagem - Garagem	12,00 km
Distância total diária:	63,31 km

TOTAL MENSAL = ROTAS DE COLETA + TRANSPORTE					
Total dos percursos Orgânicos					
Rota	Coleta	Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância: Coleta + Transporte	Und.
Rota 1	Orgânica	Segunda	1 x	42,62	km
Rota 1	Orgânica	Sexta	1 x	40,62	km
Total Semanal				83,24	Km
Total Mensal				356,76	Km
Total dos percursos Seletivos e Interior					
Rota	Coleta	Dias da semana	Nu. Coleta Semanal	Distância: Coleta + Transporte	Und.
Rota 1	Seletiva	Quarta	1 x	29,62	km
Rota 2	Seletiva	Quarta	1 x	55,43	km
Rota 3	Seletiva	Quarta	1 x	38,31	km
Total Semanal				123,36	Km
Total Mensal				528,69	Km

DISTÂNCIA ATÉ O ATERRO SANITÁRIO			
Percurso	Sentido	Distância	Unidade
Centro de Triagem - Aterro Sanitário	Ida	12	km
	Volta	12	km
Total		24	km
Quantidade de viagens mensais:			8,00 unidade
Quilometragem total mensal :			192,00 Km

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

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