

Resumo Custo Edital Coleta de Resíduos Sólidos

Ordem	Descrição	PO Novo
1	Coleta orgânica e transporte	8.950,54
2	Coleta seletiva e transporte	8.074,74
3	Contentores	5.975,33
Subtotal Geral		23.000,60


**ECO.VERDE PRESTAÇÃO
DE SERVIÇOS LTDA**
CNPJ: 06.136.424/0001-64

 18


A

Prefeitura Municipal de Ernestina

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\$ 2.436,96	27,23%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 1.169,00	13,06%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 752,60	8,41%
1.3. Encarregado/Supervisor	R\$ 162,52	1,82%
1.4. Vale Transporte	R\$ 92,07	1,03%
1.5. Vale Lanche (diário)	R\$ 239,34	2,67%
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 15,91	0,18%
1.7. Plano de Benefício Social	R\$ 5,51	0,06%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 56,19	0,63%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 4.369,53	48,82%
3.1. Veículo Coletor com compactador	R\$ 4.369,53	48,82%
3.1.1. Depreciação	R\$ 388,37	4,34%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 563,98	6,30%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 79,54	0,89%
3.1.4. Consumos	R\$ 2.410,06	26,93%
3.1.5. Manutenção	R\$ 721,28	8,06%
3.1.6. Pneus	R\$ 206,31	2,30%
4. Ferramentas, Materiais de Consumo	R\$ 17,83	0,20%
5. Administração Local	R\$ 252,50	2,82%
6. Monitoramento da Frota	R\$ 24,55	0,27%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 1.792,97	20,03%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 8.950,54	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) 15,91%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.549,57	1.549,57	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.549,57	619,83	
Soma				2.169,40	
Encargos Sociais	%	69,36	2.169,40	1.504,59	
Total por Coletor				3.673,99	
Total do Efetivo	homem	2	3.673,99	7.347,98	
Obs: Convenção Coletiva (Sind. ASSEIO 2022).			Fator de utilização	0,1591	1.169,00

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.930,19	1.930,19	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.212,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.212,00	242,40	
Soma				2.172,59	
Encargos Sociais	%	69,36	2.172,59	1.506,81	
Total por Motorista				3.679,40	
Total do Efetivo	homem	1	3.679,40	3.679,40	
Obs: Salário do motorista conforme Convenção Coletiva (Sinecarga 2021/2023)			Fator de utilização	0,2045	752,60

1.3. Encarregado/Supervisor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.063,21	2.063,21	
Soma				2.063,21	

Encargos Sociais	%	69,36	2.063,21	1.430,95
Total por Encarregado				3.494,16
Total do Efetivo	homem	1	3.494,16	3.494,16
Considerado 02 horas semanais.			Fator de utilização	0,0465
				162,52

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,10		
Dias Trabalhados por mês	dia	9			
Coletor	vale	36	1,89	67,91	
Motorista	vale	18	1,34	24,17	
					92,07

1.5. Vale Lanche (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	18	8,17	147,11	
Motorista	unidade	9	10,25	92,23	
					239,34

1.6. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	1	77,79	77,79	
			Fator de utilização	0,2045	15,91

1.7. Plano de Benefício Social

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Plano de Benefício Social	unidade	2	R\$ 17,32	R\$ 34,64	
			Fator de util.	0,1591	R\$ 5,51

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	2.436,96
---	-----------------

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	150,00	12,50	
Calça	unidade	4	35,00	8,75	
Bermuda com reflexivo	unidade	4	27,00	6,75	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	3	25,00	8,33	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	3	28,00	9,33	
Boné	unidade	4	18,00	4,50	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	60,00	15,00	
Meia de algodão com cano alto	par	2	10,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	11,17	
Colete reflexivo	unidade	4	20,00	5,00	
Luva de proteção	par	1/2	19,00	38,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	2	134,33	268,67	
			Fator de utilização	0,1591	42,74

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	150,00	12,50	
Calça	unidade	4	35,00	8,75	
Camiseta	unidade	3	25,00	8,33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	60,00	15,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	11,17	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	1	65,75	65,75	
			Fator de utilização	0,2045	13,45

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	56,19
--	--------------

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	252.000,00	252.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	5			
Depreciação do chassi	%	55,68	252.000,00	140.313,60	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	140.313,60	1.169,28	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	120.000,00	120.000,00	

Vida útil do chassis	anos	10		
Idade do chassis	anos	5		
Depreciação do chassis	%	55,68	120.000,00	66.816,00
Depreciação mensal do chassis	mês	120	66.816,00	556,80
Frota Reserva 10%	mês	1	-	172,61
Total por veículo				1.898,69
Total da frota	unidade	1	1.898,69	1.898,69
Fator de utilização				0,2045
				388,37

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	252.000,00	252.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	181.843,20			
Investimento médio total do chassis	R\$	153.780,48			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		1.697,99	1.697,99	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	120.000,00	120.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	86.592,00			
Investimento médio total	R\$	73.228,80			
Remuneração mensal de capital	R\$		808,57	808,57	
Frota Reserva 10%	mês	1		250,66	
Total por veículo				2.757,22	
Total da frota	unidade	1	2.757,22	2.757,22	
Fator de utilização				0,2045	563,98

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	1.818,43	1.818,43	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	85,22	85,22	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.762,51	2.762,51	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.666,16	388,85	
Fator de utilização				0,2045	79,54

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal 759,25

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,40	7,100		
Custo mensal com óleo diesel	km	759	2,958	2.246,10	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	19,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	759	0,025	19,19	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	26,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	759	0,005	3,55	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,00	22,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	759	0,066	50,11	
Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel)	l/1.000 km	20,00	3,80		
Custo mensal com Arla	km	759	0,076	57,70	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	22,00		
Custo mensal com graxa	km	759	0,044	33,41	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		3,098		
					2.410,06

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	759,25	0,95	721,28	
					721,28

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	6	2.423,00	14.538,00	
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	21.738,00	0,27	
Custo mensal com pneus	km	759	0,27	206,31	
					206,31

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês) 4.369,53

4. Ferramentas, Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente têmico para água (5L)	unidade	1/6	45,00	7,50	
Pá de Concha	unidade	1/6	30,00	5,00	
Vassoura	unidade	1/6	32,00	5,33	
					17,83

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) 17,83

5. Administração Local

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pesagem dos caminhões (início da coleta)	unidade	9	10,00	90,00	
Lavagem dos caminhões compactadores	unidade	1	150,00	150,00	
Publicidade (adesivos equipamentos e veículos)	unidade	1/12	150,00	12,50	
Fator de utilização				1,0000	252,50

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				0,2045	24,55

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	24,55
---	-------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	7.157,57
--	----------

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,05	7.157,57	1.792,97	1.792,97

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	1.792,97
--------------------------------	----------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	8.950,54
------------------------------	----------


**ECO VERDE PRESTAÇÃO
 DE SERVIÇOS LTDA**
CNPJ: 06.136.424/0001-64

58 8



A

Prefeitura Municipal de Emestina

2. Coleta e Transportes de Resíduos Seletivos e Interior

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 1.497,45	18,54%
1.1. Coletor Tumo Dia	R\$ 668,00	8,27%
1.2. Motorista Tumo do Dia	R\$ 585,36	7,25%
1.3. Encarregado/Supervisor	R\$ 81,26	1,01%
1.4. Vale Transporte	R\$ 40,92	0,51%
1.5. Vale-refeição/vale lanche (diário)	R\$ 106,38	1,32%
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 12,38	0,15%
1.7. Plano de Benefício Social	R\$ 3,15	0,04%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 34,88	0,43%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 4.645,46	57,53%
3.1. Veículo Coletor com compactador	R\$ 4.645,46	57,53%
3.1.1. Depreciação	R\$ 302,06	3,74%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 438,65	5,43%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 61,86	0,77%
3.1.4. Consumos	R\$ 2.774,88	34,36%
3.1.5. Manutenção	R\$ 830,47	10,28%
3.1.6. Pneus	R\$ 237,54	2,94%
4. Ferramentas, Materiais de Consumo	R\$ 17,83	0,22%
5. Administração Local	R\$ 242,50	3,00%
6. Monitoramento da Frota	R\$ 19,09	0,24%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 1.617,53	20,03%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 8.074,74	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Tumo Dia	2
1.2. Motorista Tumo 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) 9,09%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Tumo Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.549,57	1.549,57	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.549,57	619,83	
Soma				2.169,40	
Encargos Sociais	%	69,36	2.169,40	1.504,59	
Total por Coletor				3.673,99	
Total do Efetivo	homem	2	3.673,99	7.347,98	
Obs: Convenção Coletiva (Sind. ASSEIO 2021).			Fator de utilização	0,0909	668,00

1.2. Motorista Tumo do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.930,19	1.930,19	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.212,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.212,00	242,40	
Soma				2.172,59	
Encargos Sociais	%	69,36	2.172,59	1.506,81	
Total por Motorista				3.679,40	
Total do Efetivo	homem	1	3.679,40	3.679,40	
Obs: Salário do motorista conforme Convenção Coletiva (Sinecarga 2021/2023)			Fator de utilização	0,1591	585,36

1.3. Encarregado/Supervisor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.063,21	2.063,21	
Soma				2.063,21	

Encargos Sociais	%	69,36	2.063,21	1.430,95
Total por Encarregado				3.494,16
Total do Efetivo	homem	1	3.494,16	3.494,16
Considerado 01 hora semanal.			Fator de utilização	0,0233
				81,26

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,10		
Dias Trabalhados por mês	dia	4			
Coletor	vale	16	1,89	30,18	
Motorista	vale	8	1,34	10,74	
					40,92

1.5. Vale-refeição/vale lanche (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	8	8,17	65,38	
Motorista	unidade	4	10,25	40,99	
					106,38

1.6. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	1	77,84	77,84	
				Fator de utilização	0,1591
					12,38

1.7. Plano de Benefício Social

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Plano de Benefício Social	unidade	2	R\$ 17,32	R\$ 34,64	
				Fator de util.	0,0909
					R\$ 3,15

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	1.497,45
---	-----------------

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	150,00	12,50	
Calça	unidade	4	35,00	8,75	
Bermuda com reflexivo	unidade	4	27,00	6,75	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	3	25,00	8,33	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	3	28,00	9,33	
Boné	unidade	4	18,00	4,50	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	60,00	15,00	
Meia de algodão com cano alto	par	2	10,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	11,17	
Colete reflexivo	unidade	4	20,00	5,00	
Luva de proteção	par	1/2	19,00	38,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	2	134,33	268,67	
				Fator de utilização	0,0909
					24,42

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	150,00	12,50	
Calça	unidade	4	35,00	8,75	
Camiseta	unidade	3	25,00	8,33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	60,00	15,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	11,17	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	20,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	1	65,75	65,75	
				Fator de utilização	0,1591
					10,46

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	34,88
--	--------------

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	252.000,00	252.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	5			
Depreciação do chassis	%	55,68	252.000,00	140.313,60	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	140.313,60	1.169,28	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	120.000,00	120.000,00	

Vida útil do chassis	anos	10		
Idade do chassis	anos	5		
Depreciação do chassis	%	55,68	120.000,00	66.816,00
Depreciação mensal do chassis	mês	120	66.816,00	556,80
Frota Reserva 10%	mês	1	-	172,61
Total por veículo				1.898,69
Total da frota	unidade	1	1.898,69	1.898,69
Fator de utilização				0,1591
				302,06

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	252.000,00	252.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	181.843,20			
Investimento médio total do chassis	R\$	153.780,48			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		1.697,99	1.697,99	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	120.000,00	120.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,25			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	86.592,00			
Investimento médio total	R\$	73.228,80			
Remuneração mensal de capital	R\$		808,57	808,57	
Frota Reserva 10%	mês	1		250,66	
Total por veículo				2.757,22	
Total da frota	unidade	1	2.757,22	2.757,22	
Fator de utilização				0,1591	438,65

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	1.818,43	1.818,43	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	85,22	85,22	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.762,51	2.762,51	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.666,16	388,85	
Fator de utilização				0,1591	61,86

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	874,18
-----------------------------	---------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,40	7,100		
Custo mensal com óleo diesel	km	874	2,958	2.586,10	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	19,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	874	0,025	22,09	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	26,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	874	0,005	4,09	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	3,00	22,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	874	0,066	57,70	
Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel)	l/1.000 km	20,00	3,80		
Custo mensal com Arla	km	874	0,076	66,44	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	22,00		
Custo mensal com graxa	km	874	0,044	38,46	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		3,098		2.774,88

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	874,18	0,95	830,47	
					830,47

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	6	2.423,00	14.538,00	
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	21.738,00	0,27	
Custo mensal com pneus	km	874	0,27	237,54	
					237,54

Custo Mensal com Veiculos e Equipamentos (R\$/mês)	4.645,46
---	-----------------

4. Ferramentas, Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	45,00	7,50	
Pá de Concha	unidade	1/6	30,00	5,00	
Vassoura	unidade	1/6	32,00	5,33	
					17,83

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	17,83
--	--------------

5. Administração Local

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pesagem dos caminhões (início e fim da coleta)	unidade	8	10,00	80,00	
Lavagem dos caminhões compactadores	unidade	1	150,00	150,00	
Publicidade (adesivos equipamentos e veículos)	unidade	1/12	150,00	12,50	
				Fator de utilização	1,0000
					242,50

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	0,1591
					19,09

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	19,09
--	--------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	6.457,21
---	-----------------

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,05	6.457,21	1.617,53	
					1.617,53

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	1.617,53
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	8.074,74
-------------------------------------	-----------------


**ECO VERDE PRESTAÇÃO
 DE SERVIÇOS LTDA**
CNPJ: 06.136.424/0001-64



À

Prefeitura Municipal de Ernestina

3. Locação, Higiênização e Manutenção de Contentores		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Contentores	R\$ 4.778,35	79,97%
1.1.1. Depreciação	R\$ 1.635,67	27,37%
1.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.042,74	17,45%
1.1.3 Lavagem e manutenção dos contentores	R\$ 2.099,94	35,14%
2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 1.196,98	20,03%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 5.975,33	100%

Equipamentos		Quantidade
1. Contentores		60
Total de Contentores		60

Fator de utilização (FU) 100%

1. Contentores

1.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição dos contentores	unidade	1	1.635,67	1.635,67	
Vida útil do contentor	anos	5			
Idade do contentor	anos	0			
Depreciação do contentor	%	100,00	1.635,67	1.635,67	
Depreciação mensal contentor	mês	60	1.635,67	27,26	
Total	unidade	60	27,26	1.635,67	
				Fator de utilização	1,00
					1.635,67

1.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo dos contentores	unidade	1	1.635,67	1.635,67	
Taxa de juros anual nominal	%	12,75			
Valor do container proposto (V0)	R\$	1.635,67			
Investimento médio total dos contentores	R\$	1.635,67			
Remuneração mensal de capital dos contentores	R\$		17,38	17,38	
Total	unidade	60	17,38	1.042,74	
				Fator de utilização	1,00
					1.042,74

1.1.3 Lavagem e manutenção dos contentores

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de lavagem	Unidade	60	30,00	1.800,00	
Custo mensal com lavagem de contentores	%	33,33	1.800,00	599,94	
Custo mensal com manutenção, reposição e materiais	Unidade	60	25,00	1.500,00	
Custo Total mês c/manutenção, reposição e materiais	mês	1	1.500,00	1.500,00	
					2.099,94

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) 4.778,35

2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,05	4.778,35	1.196,98	
					1.196,98

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) 1.196,98

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) 5.975,33

Custo Unitário por contentor 99,59

ECO VERDE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 06.136.424/0001-64

Handwritten signatures and initials.

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	1,20%
B	SOMA GRUPO B	17,29%
C1	Aviso prévio indenizado	2,10%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,10%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	1,80%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	SOMA GRUPO C	8,74%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,36%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,17%
D	SOMA GRUPO D	6,53%
	SOMA (A+B+C+D)	69,36%


**ECO VERDE PRESTAÇÃO
DE SERVIÇOS LTDA**
CNPJ: 06.135.424/0001-64





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%



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	0,25%		13,25%	
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:		25,05%	21,43%	27,17%	33,62%




ES
8

Prefeitura Municipal de Ernestina

Previsão de Toneladas de lixo coletados

Período: Estimativa 2022

Previsão Toneladas coletadas e enviadas ao aterro sanitário

Ordem	População Urbana 2021	KG/dia	Ton/Mês
1	3.171	0,40	38,05
Total Geral toneladas ano			456,62

Obs: deste total considera-se que é possível reciclar cerca de 2ton/mês, ou seja, 20% da coleta seletiva



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



Dimensionamento da frota - Município de Ernestina

Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	3171
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,40
Geração total diária (Qd)	ton/dia	1,27
Geração Mensal	ton	38,05
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	3,00
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	2,96
Densidade RSU compactado	Kg/m ³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1
Capacidade do Compactador	m ³	12
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	6,00
Número de Cargas por dia (Nc)		0,49
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		1,00
Número de veículos da Frota (F)		0,49

