

Orientações para preenchimento:

1. Preencher somente células em amarelo.

Planilha de Decomposição de Custos		
Item 01. Coleta Convencional Resíduos Orgânicos		
Município de Itaquí		
Edital de Concorrência - Processo nº 7817/2023		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 43.675,21	30,13%
1.1. Coletores	R\$ 26.031,56	17,96%
1.2. Motoristas	R\$ 10.535,89	7,27%
1.3. Vale Transporte	R\$ 393,48	0,27%
1.4. Auxílio - Lanche (diário)	R\$ 1.959,42	1,35%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 4.454,30	3,07%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 859,75	0,59%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 68.722,70	47,41%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	R\$ 68.722,70	47,41%
3.1.1. Depreciação	R\$ 15.380,76	10,61%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 18.784,62	12,96%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 16.670,63	11,50%
3.1.4. Consumos	R\$ 10.537,89	7,27%
3.1.5. Manutenção	R\$ 3.740,00	2,58%
3.1.6. Pneus	R\$ 3.608,81	2,49%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 90,61	0,06%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 457,50	0,32%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 31.160,02	21,49%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 144.965,79	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	
1.1. Coletores	Quantidade
1.2. Motoristas	6
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	2
	8
Veículos e Equipamentos	
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	Quantidade
	3

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

Orientações para preenchimento:

1. Preencher somente células em amarelo.

1. Mão-de-obra

1.1. Coletores

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.816,57	1.816,57	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	16,51	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	12,39	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.816,57	726,63	
Soma				2.543,20	
Encargos Sociais	%	70,60	2.543,20	1.795,39	
Total por Coletor				4.338,59	
Total do Efetivo	homem	6	4.338,59	26.031,56	
Fator de utilização				1,00	26.031,56

1.2. Motoristas

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.205,69	2.205,69	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.412,00		
Horas Extras (100%)	hora	0,00	20,05	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	15,04	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.205,69	882,28	
Soma				3.087,97	
Encargos Sociais	%	70,60	3.087,97	2.179,98	
Total por Motorista				5.267,94	
Total do Efetivo	homem	2	5.267,94	10.535,89	
Fator de utilização				1,00	10.535,89

Orientações para preenchimento:

1. Preencher somente células em amarelo.

1.3. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	2,05		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletores	vale	312	1,00	312,62	
Motoristas	vale	104	0,78	80,86	
					393,48

1.4. Auxílio - Lanche (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletores	unidade	156	9,59	1.496,10	
Motoristas	unidade	52	8,91	463,32	
					1.959,42

1.5. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletores	unidade	6	498,70	2.992,20	
Motoristas	unidade	2	731,05	1.462,10	
Fator de utilização				1,00	4.454,30

1.6. Plano de Benefício Social Familiar (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletores	unidade	6	19,42	116,52	
Motoristas	unidade	2	18,50	37,00	
Fator de utilização				1,00	153,52

1.7. Prêmio Assiduidade (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motoristas	unidade	2	73,52	147,04	
Fator de utilização				1,00	147,04

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

43.675,21

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletores

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	196,00	16,33	
Calça	unidade	6	54,43	9,07	
Camiseta	unidade	6	20,07	3,35	
Bonê	unidade	12	12,15	1,01	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	78,81	6,57	
Meia de algodão com cano alto	par	4	29,74	7,44	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	105,00	8,75	
Colete reflexivo	unidade	6	19,63	3,27	
Luva de proteção	par	6	8,27	1,38	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1/2	13,57	27,14	
Óculos de Proteção Transparente	unidade	4	5,80	1,45	
Máscara de Proteção Respiratória PFF-2/N95	unidade	1/30	0,65	19,50	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	9,30	9,30	
Total do Efetivo	homem	6	114,56	687,33	
Fator de utilização				1,00	687,33

2.2. Uniformes e EPIs para Motoristas

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	196,00	16,33	
Calça	unidade	6	54,43	9,07	
Camiseta	unidade	6	20,07	3,35	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	78,81	6,57	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	105,00	8,75	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1/2	13,57	27,14	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	15,00	15,00	
Total do Efetivo	homem	2	86,21	172,42	
Fator de utilização				1,00	172,42

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

859,75

Orientações para preenchimento:

1. Preencher somente células em amarelo.

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 chassis	unidade	1	655.000,00	655.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,18	655.000,00	426.929,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	426.929,00	3.557,74	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	242.500,00	242.500,00	
Vida útil do compactador	anos	8			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	62,12	242.500,00	150.641,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	96	150.641,00	1.569,18	
Total por veículo				5.126,92	
Total da frota	unidade	3	5.126,92	15.380,76	
Fator de utilização				1,00	15.380,76

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	655.000,00	655.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	11,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	655.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	462.881,95			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		4.532,39	4.532,39	
Custo do compactador	unidade	1	242.500,00	242.500,00	
Taxa de juros anual nominal	%	11,75			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	242.500,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	176.594,56			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		1.729,16	1.729,16	
Total por veículo				6.261,54	
Total da frota	unidade	3	6.261,54	18.784,62	
Fator de utilização				1,00	18.784,62

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	3,00	6.550,00	19.650,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	3,00	8.975,00	26.925,00	
Seguro contra terceiros	unidade	3,00	51.157,50	153.472,50	
Impostos e seguros mensais	mês	12	200.047,50	16.670,63	
Fator de utilização				1,00	16.670,63

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	3.740
----------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,90	5,27		
Custo mensal com óleo diesel	km	3.740	2,774	10.373,58	
Custo de óleo do motor /50.000 km rodados	l/km	0,40	21,82		
Custo mensal com óleo do motor	km	3.740	0,009	32,64	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,10	169,49		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	3.740	0,017	63,39	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,40	23,52		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	3.740	0,009	35,19	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,40	22,12		
Custo mensal com graxa	km	3.740	0,009	33,09	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,818		
					10.537,89

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	3.740	1,00	3.740,00	
					3.740,00

Orientações para preenchimento:

1. Preencher somente células em amarelo.

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	12	2.375,41	28.504,92	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	12,00	841,00	10.092,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	40.000	38.596,92	0,96	
Custo mensal com pneus	km	3.740	0,96	3.608,81	
					3.608,81

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

68.722,70

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	2	34,73	69,46	
Pá de Concha	unidade	1/3	32,89	10,96	
Vassoura	unidade	1/3	8,41	2,80	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/12	44,32	3,69	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/12	44,32	3,69	
					90,61

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

90,61

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	3	150,00	450,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	450,00	7,50	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	3	150,00	450,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	450,00	450,00	
Fator de utilização				1,00	457,50

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

457,50

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

113.805,77

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,38	113.805,77	31.160,02	
					31.160,02

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)

31.160,02

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)

144.965,79

Quantidade média de resíduos coletados por mês:

420,00 toneladas

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]

R\$/tonelada 345,16

Orientações para preenchimento:

1. Preencher somente células em amarelo.

Planilha de Decomposição de Custos

Item 02 - Transbordo, Transporte e Destinação Final

Município de Itaquí

Edital de Concorrência - Processo nº 7817/2023

1 MÃO DE OBRA DIRETA

1.1 Operador de Máquinas - TRANSBORDO

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
1.1.1	Salário Normal	hora	220	R\$ 7,97	R\$ 1.753,58	
1.1.3	Adicional de Insalubridade	%	20%	R\$ 1.753,58	R\$ 350,72	
	SOMA PARCIAL				R\$ 2.104,30	
1.1.4	Encargo Social + Provisões	%	70,60%	R\$ 2.104,30	R\$ 1.485,63	
	SOMA TOTAL				R\$ 3.589,93	
	Total efetivo	pessoa	1	R\$ 3.589,93	R\$ 3.589,93	R\$ 3.589,93

1.2 Administrativo - TRANSBORDO

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
1.2.1	Salário Normal	hora	220	R\$ 8,50	R\$ 1.870,24	
1.2.2	Feriado	hora			R\$ -	
1.2.3	Adicional de Insalubridade	%	20%	R\$ 1.870,24	R\$ 374,05	
	SOMA PARCIAL				R\$ 2.244,29	
1.2.4	Encargo Social	%	70,60%	R\$ 2.244,29	R\$ 1.584,47	
	SOMA TOTAL				R\$ 3.828,76	
	Total efetivo	pessoa	2	R\$ 3.828,76	R\$ 7.657,51	R\$ 7.657,51

1.3 Motorista - TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
1.3.1	Salário Normal	hora	220	R\$ 9,10	R\$ 2.001,70	
1.3.2	Feriado	hora			R\$ -	
1.3.3	Adicional de Insalubridade	%	20%	R\$ 2.001,70	R\$ 400,34	
	SOMA PARCIAL				R\$ 2.402,04	
1.3.4	Encargo Social	%	70,60%	R\$ 2.402,04	R\$ 1.695,84	
	SOMA TOTAL				R\$ 4.097,88	
	Total efetivo	pessoa	2	R\$ 4.097,88	R\$ 8.195,76	R\$ 8.195,76

1.4 Vale Transporte

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
1.4.1	Administrativo	DESLOCAMENTOS	208	R\$ 2,05	R\$ 426,40	
1.4.2	Dedução prevista pelo Acordo Coletivo	%	6		-R\$ 56,11	
	Total				R\$ 370,29	R\$ 370,29

1.5 Vale Alimentação

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
1.5.1	Administrativo	DIAS	52	R\$ 22,00	R\$ 926,64	
1.5.2	Dedução prevista pelo Acordo Coletivo	%	19		-R\$ 727,46	
	Total				R\$ 199,18	R\$ 199,18

TOTAL MAO DE OBRA

R\$ 20.012,67

2 OPERACIONAL

2.1 Uniformes e EPIs - Operador

	Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total
2.1.1	Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	196,00	16,33	
2.1.2	Calça	unidade	6	54,43	9,07	
2.1.3	Camiseta	unidade	6	20,07	3,35	
2.1.4	Boné	unidade	12	12,15	1,01	
2.1.5	Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	78,81	6,57	
2.1.6	Meia de algodão com cano alto	par	4	29,74	7,44	
2.1.7	Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	105,00	8,75	
2.1.8	Colete reflexivo	unidade	6	19,63	3,27	
2.1.9	Luva de proteção	par	6	8,27	1,38	

Orientações para preenchimento:

1. Preencher somente células em amarelo.

2.1.10	Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1/2	13,57	27,14	
2.1.11	Óculos de Proteção Transparente	unidade	4	5,80	1,45	
2.1.12	Máscara de Protec. Respirat. PFF-2/N95	unidade	1/30	0,65	19,50	
2.1.13	Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	9,30	9,30	
	Total do Efetivo	homem	5		114,56	R\$ 572,78

2.2 Instalações

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.2.1 Locação Pavilhão Coberto	Mês	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	
Total					R\$ 5.000,00

2.3 Locação de Equipamentos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.3.1 Carregadeira	horas	48	R\$ 100,00	R\$ 4.800,00	
Total					R\$ 4.800,00

2.4 Equipamentos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.4.1 Caminhão e Caçamba Basculante 55 m³	unid	1	R\$ 531.000,00	R\$ 531.000,00	
2.4.2 Depreciação	%	55,68%	R\$ 531.000,00	R\$ 295.660,80	
Total	mês	60	R\$ 295.660,80	R\$ 4.927,68	R\$ 4.927,68

2.5 Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.5.1 IPVA Caminhão Caçamba 55 m³	unid	1	R\$ 5.310,00	R\$ 5.310,00	
2.5.2 Seguro Obrigatorio e outras licenças	unid	1	R\$ 5.310,00	R\$ 5.310,00	
2.5.3 Seguro contra terceiros	unid	1	R\$ 30.267,00	R\$ 30.267,00	
Total impostos e seguros				R\$ 40.887,00	
Total mensal		60	R\$ 40.887,00	R\$ 681,45	R\$ 681,45

2.6 Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.6.1 Caminhão Caçamba 55 m³	km	4848	R\$ 0,50	R\$ 2.424,00	
Total				R\$ 2.424,00	R\$ 2.424,00

2.7 Consumos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.7.1 Óleo diesel - Km rodado	km/l	2,5	R\$ 5,27	R\$ 2,11	
2.7.2 Custo óleo diesel Caminhão	km/l	4.848	R\$ 2,11	R\$ 10.219,58	
Total					R\$ 10.219,58

2.8 Pneus e Câmaras Caminhão

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.8.1 Custo Pneus	unid	22	R\$ 1.500,83	R\$ 33.018,26	
2.8.2 Vida útil pneus	km	70000	R\$ 33.018,26	R\$ 0,47	
Total km rodado por mês	km	4848	R\$ 0,47	R\$ 2.286,75	R\$ 2.286,75

2.9 Destinação Final no Aterro Sanitário

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.9.1 Lixo	Tn	420	R\$ 145,00	R\$ 60.900,00	
Total por mês					R\$ 60.900,00

TOTAL Operacional

R\$ 91.812,24

TOTAL MO + OP

R\$ 111.824,91

3 BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
3.1 Benefícios e Despesas Indiretas	%	27,38%	R\$ 111.824,91	R\$ 30.617,66	R\$ 30.617,66

PREÇO TOTAL GLOBAL (MENSAL)

R\$ 142.442,57

PREÇO UNITARIO (por tonelada)

420 R\$ 339,15