

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)	%
<b>1. Mão-de-obra</b>		
1.1. Coletores	R\$ 41.231,39	22,01%
1.2. Motoristas	R\$ 24.181,69	12,91%
1.3. Vale Transporte	R\$ 10.535,89	5,62%
1.4. Auxílio - Lanche (diário)	R\$ 416,71	0,22%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 1.853,28	0,99%
<b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	R\$ 4.095,82	2,19%
<b>3. Veículos e Equipamentos</b>	R\$ 859,75	0,46%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	R\$ 103.956,08	55,50%
3.1.1. Depreciação	R\$ 103.956,08	55,50%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 0,00	0,00%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 52.728,13	28,15%
3.1.4. Consumos	R\$ 33.341,25	17,80%
3.1.5. Manutenção	R\$ 10.537,89	5,63%
3.1.6. Pneus	R\$ 3.740,00	2,00%
<b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>	R\$ 3.608,81	1,93%
<b>5. Monitoramento da Frota</b>	R\$ 90,61	0,05%
<b>6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	R\$ 915,00	0,49%
<b>PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA</b>	R\$ 40.263,06	21,49%
	R\$ 187.315,89	100%

### Quantitativos

#### Mão-de-obra

	Quantidade
1.1. Coletores	6
1.2. Motoristas	2
<b>Total de mão-de-obra (postos de trabalho)</b>	<b>8</b>

#### Veículos e Equipamentos

	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	6

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	1.687,48	1.687,48	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	15,34	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	11,51	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.687,48	674,99	
<b>Soma</b>				<b>2.362,47</b>	
Encargos Sociais	%	70,60	2.362,47	1.667,81	
<b>Total por Coletor</b>				<b>4.030,28</b>	
Total do Efetivo	homem	6	4.030,28	24.181,69	
Fator de utilização				1,00	<b>24.181,69</b>

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	1.320,00	-	
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	
<b>Soma</b>				<b>3.087,97</b>	
Encargos Sociais	%	70,60	3.087,97	2.179,98	
<b>Total por Motorista</b>				<b>5.267,94</b>	
Total do Efetivo	homem	2	5.267,94	10.535,89	
Fator de utilização				1,00	<b>10.535,89</b>



# 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	1,08	335,85	
Motoristas	vale	104	0,78	80,86	
					416,71

## 1.4. Auxílio - Lanche (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletores	unidade	156	8,91	1.389,96	
Motoristas	unidade	52	8,91	463,32	
					1.853,28

## 1.5. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletores	unidade	6	463,32	2.779,92	
Motoristas	unidade	2	657,95	1.315,90	
					4.095,82

## 1.6. Plano de Benefício Social Familiar (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletores	unidade	6	18,50	111,00	
Motoristas	unidade	2	18,50	37,00	
					148,00

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

					41.231,39
--	--	--	--	--	-----------

## 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	
					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	
					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 chassi	unidade	1	655.000,00	655.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%		655.000,00	-	
<b>Depreciação mensal veículos coletores</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>			
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	%		242.500,00	-	
<b>Depreciação mensal do compactador</b>	<b>mês</b>	<b>96</b>			
<b>Total por veículo</b>	<b>unidade</b>	<b>6</b>			
<b>Total da frota</b>					
Fator de utilização				1,00	-

## 3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	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 chassi	R\$	655.000,00			
<b>Remuneração mensal de capital do chassi</b>	<b>R\$</b>				
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\$	242.500,00			
<b>Remuneração mensal de capital do compactador</b>	<b>R\$</b>				
<b>Total por veículo</b>	<b>unidade</b>	<b>6</b>			
<b>Total da frota</b>					
Fator de utilização				1,00	52.728,13

## 3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	6,00	6.550,00	39.300,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	6,00	8.975,00	53.850,00	
Seguro contra terceiros	unidade	6,00	51.157,50	306.945,00	
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>	<b>12</b>	<b>400.095,00</b>	<b>33.341,25</b>	
Fator de utilização				1,00	33.341,25

## 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	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		<b>2,818</b>		
					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)

103.956,08

## 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	6	150,00	900,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	900,00	15,00	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	6	150,00	900,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	900,00	900,00	
Fator de utilização				1,00	915,00

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

915,00

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

147.052,83

## 6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,38	147.052,83	40.263,06	
					40.263,06

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)

40.263,06

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)

187.315,89

Quantidade média de resíduos coletados por mês:

420,00 toneladas

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]

R\$/tonelada 445,99



**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**