

Orientações para preenchimento:  
1. Preencher somente células em amarelo.

Folha Nº 149

**Planilha de Decomposição de Custos**

**Item 01. Coleta Convencional Resíduos Orgânicos**  
**Município de Itaquí**  
**Editais de Concorrência - Processo nº 7817/2023**

**Orçamento Sintético**

Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
<b>1. Mão-de-obra</b>	<b>R\$ 39.578,26</b>	<b>39,00%</b>
1.1. Coletores	R\$ 24.181,69	23,83%
1.2. Motoristas	R\$ 9.030,76	8,90%
1.3. Vale Transporte	R\$ 416,71	0,41%
1.4. Auxílio - Lanche (diário)	R\$ 1.853,28	1,83%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 4.095,82	4,04%
<b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>R\$ 848,35</b>	<b>0,84%</b>
<b>3. Veículos e Equipamentos</b>	<b>R\$ 38.852,30</b>	<b>38,28%</b>
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	R\$ 38.852,30	38,28%
3.1.1. Depreciação	R\$ 7.014,38	6,91%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 6.454,90	6,36%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 8.244,04	8,12%
3.1.4. Consumos	R\$ 10.537,89	10,38%
3.1.5. Manutenção	R\$ 3.740,00	3,69%
3.1.6. Pneus	R\$ 2.861,10	2,82%
<b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>	<b>R\$ 90,61</b>	<b>0,09%</b>
<b>5. Monitoramento da Frota</b>	<b>R\$ 305,00</b>	<b>0,30%</b>
<b>6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	<b>R\$ 21.814,88</b>	<b>21,49%</b>
<b>PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA</b>	<b>R\$ 101.489,40</b>	<b>100%</b>

**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	2

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	%	20	2.205,69	441,14	
<b>Soma</b>				<b>2.646,83</b>	
Encargos Sociais	%	70,60	2.646,83	1.868,55	
<b>Total por Motorista</b>				<b>4.515,38</b>	
Total do Efetivo	homem	2	4.515,38	9.030,76	
Fator de utilização				1,00	<b>9.030,76</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	
Fator de utilização				1,00	4.095,82

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

39.578,26

## 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	
Boné	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	9,30	9,30	
Total do Efetivo	homem	2	80,51	161,02	
Fator de utilização				1,00	161,02

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

848,35



**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	480.000,00	480.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	10			
Depreciação do chassi	%	65,18	480.000,00	312.864,00	
<b>Depreciação mensal veículos coletores</b>	<b>mês</b>	<b>120</b>	<b>312.864,00</b>	<b>2.607,20</b>	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	186.630,00	186.630,00	
Vida útil do compactador	anos	8			
Idade do compactador	anos	5			
Depreciação do compactador	%	55,68	155.170,60	86.398,99	
<b>Depreciação mensal do compactador</b>	<b>mês</b>	<b>96</b>	<b>86.398,99</b>	<b>899,99</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>3.507,19</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>2</b>	<b>3.507,19</b>	<b>7.014,38</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>7.014,38</b>

**3.1.2. Remuneração do Capital**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	480.000,00	480.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	167.136,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	167.136,00			
<b>Remuneração mensal de capital do chassi</b>	<b>R\$</b>		<b>1.915,10</b>	<b>1.915,10</b>	
Custo do compactador	unidade	1	186.630,00	186.630,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,75			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	121.682,76			
Investimento médio total do compactador	R\$	114.532,18			
<b>Remuneração mensal de capital do compactador</b>	<b>R\$</b>		<b>1.312,35</b>	<b>1.312,35</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>3.227,45</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>2</b>	<b>3.227,45</b>	<b>6.454,90</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>6.454,90</b>

**3.1.3. Impostos e Seguros**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	4.800,00	9.600,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	6.666,30	13.332,60	
Seguro contra terceiros	unidade	2,00	37.997,91	75.995,82	
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>	<b>12</b>	<b>98.928,42</b>	<b>8.244,04</b>	
Fator de utilização				1,00	<b>8.244,04</b>

**3.1.4. Consumos**

<b>Quilometragem mensal</b>	<b>3.740</b>
-----------------------------	--------------

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>		
					<b>10.537,89</b>

**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	
					<b>3.740,00</b>

**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	1.830,00	21.960,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	12,00	720,00	8.640,00	
Custo jg. compl. + X recap. / km rodado	km/jogo	40.000	30.600,00	0,77	
Custo mensal com pneus	km	3.740	0,77	2.861,10	
					2.861,10

<b>Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)</b>	38.852,30
---	-----------

**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

<b>Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)</b>	90,61
--	-------

**5. Monitoramento da Frota**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	2	150,00	300,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	300,00	5,00	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	2	150,00	300,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	300,00	300,00	
Fator de utilização				1,00	305,00

<b>Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)</b>	305,00
--	--------

<b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b>	79.674,52
---	-----------

**6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,38	79.674,52	21.814,88	
					21.814,88

<b>CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)</b>	21.814,88
---------------------------------------	-----------

<b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b>	101.489,40
-------------------------------------	------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	420,00	toneladas
---	--------	-----------

<b>PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]</b>	R\$/tonelada	241,64
---	--------------	--------



## Orientações para preenchimento:

1. Preencher somente células em amarelo.

## Planilha de Decomposição de Custos

**Item 03 - Transbordo, Transporte e Destinação Final**  
**Município de Itaquí**  
**Editais 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\$ 8,56	R\$ 1.884,11	
1.1.3	Adicional de Insalubridade	%	20%	R\$ 1.884,11	R\$ 376,82	
	SOMA PARCIAL				R\$ 2.260,93	
1.1.4	Encargo Social + Provisões	%	70,60%	R\$ 2.260,93	R\$ 1.596,22	
	SOMA TOTAL				R\$ 3.857,15	
	Total efetivo	pessoa	1	R\$ 3.857,15	R\$ 3.857,15	R\$ 3.857,15

## 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\$ 10,03	R\$ 2.205,69	
1.3.2	Feriado	hora			R\$ -	
1.3.3	Adicional de Insalubridade	%	20%	R\$ 2.205,69	R\$ 441,14	
	SOMA PARCIAL				R\$ 2.646,83	
1.3.4	Encargo Social	%	70,60%	R\$ 2.646,83	R\$ 1.868,66	
	SOMA TOTAL				R\$ 4.515,49	
	Total efetivo	pessoa	2	R\$ 4.515,49	R\$ 9.030,98	R\$ 9.030,98

## 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\$ 21.115,11

## 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	



**Orientações para preenchimento:****1. Preencher somente células em amarelo.**

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	
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	
	<b>Total do Efetivo</b>	homem	5		114,56	<b>R\$ 572,78</b>

**2.2 Instalações**

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.2.1	Locação Pavilhão Coberto	Mês	1	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00	
	<b>Total</b>					<b>R\$ 5.500,00</b>

**2.3 Locação de Equipamentos**

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.3.1	Carregadeira	horas	48	R\$ 150,00	R\$ 7.200,00	
	<b>Total</b>					<b>R\$ 7.200,00</b>

**2.4 Equipamentos**

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.4.1	Caminhão e Caçamba Basculante 55 m³	unid	1	R\$ 425.000,00	R\$ 425.000,00	
2.4.2	Depreciação	%	55,68%	R\$ 425.000,00	R\$ 236.640,00	
	<b>Total</b>	mês	60	R\$ 236.640,00	R\$ 3.944,00	<b>R\$ 3.944,00</b>

**2.5 Impostos e Seguros**

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.5.1	IPVA Caminhão Caçamba 55 m³	unid	1	R\$ 4.250,00	R\$ 4.250,00	
2.5.2	Seguro Obrigatorio e outras licenças	unid	1	R\$ 4.250,00	R\$ 4.250,00	
2.5.3	Seguro contra terceiros	unid	1	R\$ 24.225,00	R\$ 24.225,00	
	<b>Total impostos e seguros</b>				R\$ 32.725,00	
	<b>Total mensal</b>		60	R\$ 32.725,00	R\$ 545,42	<b>R\$ 545,42</b>

**2.6 Manutenção**

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.6.1	Caminhão Caçamba 55 m³	km	14688	R\$ 0,50	R\$ 7.344,00	
	<b>Total</b>				R\$ 7.344,00	<b>R\$ 7.344,00</b>

**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	14.688	R\$ 2,11	R\$ 30.962,30	
	<b>Total</b>					<b>R\$ 30.962,30</b>

**2.8 Pneus e Câmaras Caminhão**

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
2.8.1	Custo Pneus	unid	22	R\$ 1.830,00	R\$ 40.260,00	
2.8.2	Vida útil pneus	km	70000	R\$ 40.260,00	R\$ 0,58	
	<b>Total km rodado por mês</b>	km	14688	R\$ 0,58	R\$ 8.447,70	<b>R\$ 8.447,70</b>

TOTAL Operacional R\$ 64.516,19

TOTAL MO + OP R\$ 85.631,30

**3 BDI - Benefícios e Despesas Indiretas**

	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Sub Total	Total
3.1	Benefícios e Despesas Indiretas	%	27,38%	R\$ 85.631,30	R\$ 23.445,85	R\$ 23.445,85

PREÇO TOTAL GLOBAL (MENSAL) R\$ 109.077,15

PREÇO UNITARIO (por tonelada) 420 R\$ 259,71