



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO - RS  
Av. 27 de Janeiro, 422 - CEP 96300-00  
Fone: 53-3261-1999



## 1. Transporte e Transbordo do Lixo Urbano - Destinação Final RSU

### Planilha de Composição de Custos

#### 1. Mão-de-obra

##### 1.1. Motorista

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	3.296,89	3.296,89	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1			
Horas Extras (100%)	hora	8,00	29,97	239,77	
Horas Extras (50%)	hora	16,00	22,48	359,66	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		125,05	125,05	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	20	4.021,37	804,27	
<b>Soma</b>				<b>4.825,65</b>	
Encargos Sociais	%	74,95	4.825,65	3.616,82	
<b>Total por Motorista</b>				<b>8.442,47</b>	
Total do Efetivo -	homem	1	8.442,47	8.442,47	
			<b>Fator de utilização</b>	1,00	<b>8.442,47</b>

##### 1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,50		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Motorista	vale	52	3,29	171,08	
					<b>171,08</b>

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	26	16,00	416,00	
					<b>416,00</b>

<b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b>	<b>9.029,55</b>
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

Fator de utilização	1,00	-
---------------------	------	---

2.2. Uniformes e EPIs para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	37,40	6,23	
Calça	unidade	3	30,67	10,22	
Camiseta	unidade	3	14,85	4,95	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	81,00	20,25	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	64,35	5,36	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	15,00	5,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	2	42,84	85,68	
Total do Efetivo	homem	1	137,70	137,70	
				Fator de utilização	1,00
					<b>137,70</b>

<b>Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)</b>	<b>137,70</b>
--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Transportador

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	145.966,00	145.966,00	
Vida útil do chassis	anos	5			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	60,29	145.966,00	88.002,90	

<b>Depreciação mensal veículos</b>	<b>mês</b>	<b>60</b>	<b>88.002,90</b>	<b>1.466,72</b>
Custo de aquisição do Roll-on/Roll-off /Caixas ou Carreta	unidade	1	126.000,00	126.000,00
Vida útil dos equipamentos	anos	5		
Idade dos equipamentos	anos	5		
Depreciação dos equipamentos	%	60,29	126.000,00	75.965,40
<b>Depreciação mensal do conjunto</b>	<b>mês</b>	<b>60</b>	<b>75.965,40</b>	<b>1.266,09</b>
<b>Total por veículo</b>				<b>2.732,81</b>
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>1</b>	<b>2.732,81</b>	<b>2.732,81</b>
			Fator de utilização	1,00
				<b>2.732,81</b>

### 3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	145.966,00	145.966,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	145.966,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	110.764,84			
<b>Remuneração mensal de capital do chassis</b>	<b>R\$</b>		<b>599,98</b>	<b>599,98</b>	
Custo do conjunto de carga	unidade	1	126.000,00	126.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor da carroceria proposto	R\$	50.034,60			
Investimento médio total do conjunto de carga	R\$	50.034,60			
<b>Remuneração mensal de capital do conjunto</b>	<b>R\$</b>		<b>271,02</b>	<b>271,02</b>	
<b>Total por veículo</b>				<b>871,00</b>	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>1</b>	<b>871,00</b>	<b>871,00</b>	
			Fator de utilização	1,00	
					<b>1.470,97</b>

### 3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	4.378,98	4.378,98	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	473,76	473,76	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.500,00	2.500,00	
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>	<b>12</b>	<b>7.352,74</b>	<b>612,73</b>	
			Fator de utilização	1,00	
					<b>612,73</b>

### 3.1.4. Consumos

<b>Quilometragem mensal</b>	<b>7.740</b>
-----------------------------	--------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,70	6,190		
Custo mensal com óleo diesel	km	7.740	2,293	17.744,67	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,50	21,25		
Custo mensal com óleo do motor	km	7.740	0,032	246,71	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,65	22,25		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	7.740	0,014	111,94	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,00	27,50		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	7.740	0,028	212,85	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	3,50	28,00		
Custo mensal com graxa	km	7.740	0,098	758,52	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		<b>2,464</b>		
					<b>19.074,69</b>

#### 3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção do caminhão	R\$/km rodado	7.740	0,82	6.346,80	
					<b>6.346,80</b>

#### 3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R 22,5	unidade	6	2.650,00	15.900,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	3			
Custo de recapagem	unidade	18,00	675,00	12.150,00	
Custo jg. compl. + recap./ km rodado	km/jogo	60.000	28.050,00	0,47	
Custo mensal com pneus	km	7.740	0,47	3.618,45	
					<b>3.618,45</b>

#### 3.1.7. Pedágios

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pedágio caminhão 5 eixos	Unidade	22	74,00	1.628,00	
					<b>1.628,00</b>

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

**35.484,45**

#### 4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
---------------	---------	------------	----------------	----------	-------------

Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	70,00	11,67
Pá de Concha	unidade	2	36,00	72,00
Vassoura	unidade	1	23,00	23,00
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/6	320,00	53,33
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/6	160,00	26,67
				<b>186,67</b>

**Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) 186,67**

**CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) 44.838,36**

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

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	28,93	44.838,36	12.971,74	
					<b>12.971,74</b>

**CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) 57.810,10**

**CUSTO POR TONELADA DISPOSIÇÃO FINAL - CANDIOTA TONELADA 1 120,00**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário R\$
CUSTO POR TONELADA TRANSPORTADA	TONELADA	529,21	109,24

**A - TOTAL ORÇAMENTO FRETE + DISPOSIÇÃO FINAL CANDIOTA R\$ 229,24 POR TON**

**OPERAÇÃO DA ÁREA DE TRANSBORDO**

Discriminação	Cod. SINAPI ago/23	Quantidade	Custo unitário R\$	Total Horas/MÊS	Total (R\$)
Fornecimento de retroescavadeira com operador	5680	1	146,58	78	11.433,24
<b>TOTAL RETROESCAVADEIRA</b>					<b>11.433,24</b>

**Benefícios e Despesas Indiretas - BDI**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	28,93	11.433,24	3.307,64	
					3.307,64

<b>B - TOTAL ORÇAMENTO FORNECIMENTO RETROESCAVADEIRA</b>	<b>14.740,88</b>
--	------------------

<b>B - TOTAL ORÇAMENTO FORNECIMENTO RETROESCAVADEIRA</b>	<b>R\$ 27,85</b>	<b>POR TON</b>
--	------------------	----------------

**RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ÁREA DE TRANSBORDO**

Discriminação	Cod. SINAPI ago/23	Quantidade	Custo unitário R\$	Total Horas/MÊS	Total (R\$)
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMEN	90778	1	127,33	30	3.819,90
<b>TOTAL ENGENHEIRO CIVIL</b>					<b>3.819,90</b>

**Benefícios e Despesas Indiretas - BDI**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	28,93	3.819,90	1.105,10	
					1.105,10

<b>C - TOTAL ORÇAMENTO FORNECIMENTO ENGENHEIRO</b>	<b>4.925,00</b>
--	-----------------

<b>C - TOTAL ORÇAMENTO FORNECIMENTO ENGENHEIRO</b>	<b>R\$ 9,31</b>	<b>POR TON</b>
--	-----------------	----------------

Discriminação			Custo unitário R\$		
---------------	--	--	--------------------	--	--

<b>A - TOTAL GERAL ORÇAMENTO FRETE + DISPOSIÇÃO FINAL CANDIOTA+ RETRO+ENGENHEIRO</b>	<b>R\$ 266,40</b>	<b>POR TON</b>
--	-------------------	----------------

Jaguarão, 25 de setembro de 2023

**André de Oliveira Timm**  
**Engenheiro Civil - CREA-RS 107270**

**Jerônimo de Albuquerque Keller**  
**Secretário de Serviços Urbanos**