

# 1. Transporte de Resíduos Sólidos BAGÉ - CANDIOTA

## Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
<b>1. Mão-de-obra</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>0,00%</b>
1.1. Motorista Turno do Dia	R\$ 0,00	0,00%
1.2. Vale Transporte	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	0,00%
1.4. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 0,00	0,00%
<b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>0,00%</b>
<b>3. Veículos e Equipamentos</b>	<b>R\$ 53.033,81</b>	<b>79,79%</b>
3.1. Caminhão de Transporte de Resíduos	R\$ 53.033,81	79,79%
3.1.1. Depreciação	R\$ 0,00	0,00%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 0,00	0,00%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 0,00	0,00%
3.1.4. Consumos	R\$ 36.558,07	55,00%
3.1.5. Manutenção*	R\$ 770,00	1,16%
3.1.6. Pneus	R\$ 15.705,74	23,63%
<b>4. Monitoramento da Frota</b>	<b>R\$ 588,75</b>	<b>0,89%</b>
<b>5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	<b>R\$ 12.847,97</b>	<b>19,33%</b>
<b>PREÇO TOTAL MENSAL DO TRANSPORTE</b>	<b>R\$ 66.470,52</b>	<b>100%</b>

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Motorista Turno do Dia	2
<b>Total de mão-de-obra (postos de trabalho)</b>	<b>2</b>
Veículos e Equipamentos	
	Quantidade
3.1. Custo de aquisição dos chassis	2
3.2. Custo de aquisição das caçamba	2

Fator de utilização (FU) **100%**

### 1. Mão-de-obra

#### 1.1. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1		-	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1			
Horas Extras (100%)	hora		-	-	
Horas Extras (50%)	hora	16,00	-	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora ext	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	-	-	
<b>Soma</b>				-	
Encargos Sociais	%	69,79	-	-	
<b>Total por Motorista</b>				-	
Total do Efetivo	homem	2	-	-	
			Fator de utilização	1,00	-

#### 1.2. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1			
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Motorista	vale	104	-	-	

#### 1.3. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale refeição	R\$	1			
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Motorista	vale	52		-	

#### 1.4. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale refeição	unidade			-	
			Fator de utilização	1,00	-

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

## 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

### 2.1. Uniformes e EPIs para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6		-	
Calça	unidade	4		-	
Camiseta	unidade	4		-	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4		-	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6		-	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1		-	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1		-	
<b>Total do Efetivo</b>	homem	2		-	
			Fator de utilização	1,00	-

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

## 3. Veículos e Equipamentos

### 3.1. Caminhão de Transporte de Resíduos

#### 3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1		-	SICRO/DNIT A9311
Vida útil do chassis	anos	5			
Idade do caminhão	anos	0			
Depreciação do chassis	%	55,68	-	-	
<b>Depreciação mensal do caminhão</b>	<b>mês</b>	<b>60</b>	-	-	
Custo de aquisição da caçamba basculante 50m <sup>3</sup>	unidade	1		-	SICRO/DNIT A9315
Vida útil da caçamba basculante 50m <sup>3</sup>	anos	5			
Idade da caçamba basculante 50m <sup>3</sup>	anos	0			
Depreciação da caçamba basculante 50m <sup>3</sup>	%	55,68	-	-	
<b>Depreciação mensal caçamba basculante</b>	<b>mês</b>	<b>60</b>	-	-	
<b>Total por Veículo</b>				-	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>2</b>	-	-	
			Fator de utilização	1,00	-

#### 3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	R\$ -	R\$ -	SICRO/DNIT A9311
Taxa de juros anual nominal	%	10,4			
Valor do caminhão proposto (V0)	R\$	R\$ -			
Investimento médio total do chassis	R\$	R\$ -			
<b>Remuneração mensal de capital do chassis</b>	<b>R\$</b>		-	-	
Custo da caçamba basculante 50m <sup>3</sup>	unidade	1		-	SICRO/DNIT A9315
Taxa de juros anual nominal	%	10,4			
Valor da caçamba basculante 50m <sup>3</sup> proposto (V0)	R\$	R\$ 0,00			
Investimento médio total da caçamba basculante 50m <sup>3</sup>	R\$	R\$ 0,00			
<b>Remuneração mensal de capital da caçamba basculante</b>	<b>R\$</b>		-	-	
<b>Total por Veículo</b>				-	
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>	<b>2</b>	-	-	
			Fator de utilização	1,00	-

#### 3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2	-	-	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2		-	
Seguro do Motorista	unidade	2		-	
Seguro contra terceiros	unidade	2		-	
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>	<b>12</b>	-	-	SICRO/DNIT A9311
			Fator de utilização	1,00	-

## 3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal		7.488			
Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,50	6,700		
Custo mensal com óleo diesel	km	7.488,00	4,467	33.446,40	
Custo de óleo do motor /10.000 km rodados	l/10.000 km	1,0	499,67		
Custo mensal com óleo do motor	km	0,7488	374,1529	374,15	
Custo de óleo da transmissão /10.000 km	l/10.000 km	1,0	686,33		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	0,7488	513,9239	513,92	
Custo de óleo hidráulico / 10.000 km	l/10.000 km	1,0	439,63		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	0,7488	329,1949	329,19	
Custo filtro de óleo do motor/10.000 km rodados	unidade	1	92,030		
Custo mensal		0,7488	68,912	68,91	
Custo de graxa /10.000 km rodados	kg/10.000 km	25,00	404,97		
Custo mensal com graxa	km	0,7488	379,052	379,05	
Custo com ARLA 32	km/l	0,033	5,795		
Custo mensal com ARLA 32	km	7.488,0	0,193	1.446,43	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		<b>1.669,702</b>		<b>36.558,07</b>

## 3.1.5. Manutenção\*

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/hora	156,00	4,9359	770,00	SICRO/DNIT A9311
					<b>770,00</b>

\*Valor de referência foi calculado com base no trajeto de 144 km/dia por caminhão, considerando que cada caminhão demora 3 horas para completar o percurso

## 3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 295/80 R22,5	unidade	26	2.172,21	56.477,46	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	52,00	729,00	37.908,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	45.000	94.385,46	2,10	
Custo mensal com pneus	km	7.488	2,10	15.705,74	
					<b>15.705,74</b>
<b>Custo Mensal com Veiculos e Equipamentos (R\$/mês)</b>					<b>53.033,81</b>

## 4. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	2	225,00	3,75	
Custo mensal com implantação	mês	120	90,00	180,00	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	2	100,00	200,00	
Custo mensal com manutenção	mês	2	102,50	205,00	
				Fator de utilização	1,00
					<b>588,75</b>
<b>Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)</b>					<b>588,75</b>

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

53.622,56

## 5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	23,96	53.622,56	12.847,97	
					<b>12.847,97</b>

## CUSTO MENSAL DO BDI (R\$/mês)

12.847,97

## PREÇO MENSAL TOTAL COM BDI (R\$/mês)

66.470,52

Quantidade média de resíduos transportado por mês: 2.400,00 toneladas

## PREÇO POR TONELADA TRANSPORTADA: [A/B]

R\$/tonelada

27,70

Responsável técnico  
**NAEL ABD ALI**  
 Arquiteto & Urbanista  
 Engenheiro de Segurança do Trabalho  
 CAU – A35721-9