



PREFEITURA DE  
**ARAPIRACA**

## MEMORIAL DE CÁLCULO

Sem desoneração  
Encargos sociais: 84,83%

Data base: Agosto/2021  
SINAPI 07/2021 ORSE 07/2021

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS DE EQUIPAMENTOS

#### Caminhão compactador

##### 1. Cálculo do preço do veículo

Modelo do veículo utilizado para obtenção do custo: menor valor dos modelos ao final

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Valor do caminhão novo (cavalo mecânico)               | R\$ 329.628,00        |
| Valor da caçamba compactadora (35% do cavalo mecânico) | R\$ 115.369,80        |
| <b>Valor do caminhão compactador completo</b>          | <b>R\$ 444.997,80</b> |

##### 2. Cálculo da depreciação

|                               |   |                 |      |
|-------------------------------|---|-----------------|------|
| <b>Dep = d x VN/12</b>        | Número de basculantes                   | 1,00            | und  |
| VN: valor equipamento         | Valor do equipamento                    | 444.997,80      | R\$  |
| d: coeficiente de depreciação | Vida útil do equipamento                | 4,00            | anos |
| d = (1 - VR/100)/VU           | Coef. de depreciação do equipamento     | 0,20            | mês  |
| VR: valor residual (20%)      | <b>Depreciação mensal 1 equipamento</b> | <b>7.416,63</b> | R\$  |
| VU: vida útil (4 anos)        |   |                 |      |

##### 3. Remuneração do capital

|   |                                     |               |      |
|---|-------------------------------------|---------------|------|
| <b>RC = [(VU + 1) x VN/(2xVU) x I]/12</b> | Número de basculantes               | 1             | und  |
| VN: valor equipamento                     | Valor do equipamento                | 444.997,80    | R\$  |
| VU: vida útil (4 anos)                    | Vida útil do equipamento            | 4             | anos |
| i = taxa SELIC 2% a.a.                    | Coef. de depreciação do equipamento | 0,2           | mês  |
| Copom de 09/12/21020                      | <b>Remuneração do capital</b>       | <b>463,54</b> | R\$  |

##### 4. Cálculo do consumo de combustível

|                                  |                      |          |
|----------------------------------|----------------------|----------|
| Distância média percorrida/turno | 100                  | km       |
| Consumo de combustível           | 1,8                  | km/litro |
| Dias trabalhados no mês          | 26                   | dias     |
| Preço do combustível             | 5,63                 | R\$      |
| Nº de turnos trabalhados         | 2                    | turnos   |
| <b>Custo do consumo mensal</b>   | <b>R\$ 16.264,44</b> |          |

##### 5. Cálculo do custo dos filtros/lubrificantes

Considerar 10% do valor gasto com combustível R\$ 1.626,44

##### 6. Cálculo do custo de manutenção

|   |                     |       |
|---|---------------------|-------|
| Custo de manutenção durante a vida útil | 40%                 |       |
| Vida útil                               | 48                  | meses |
| Custo do equipamento                    | R\$ 444.997,80      |       |
| <b>Custo mensal de manutenção</b>       | <b>R\$ 3.708,32</b> |       |


##### 7. Licenciamento e seguros

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Custo do chassi     | R\$ 329.628,00      |
| IPVA                | 4% R\$ 13.185,12    |
| Seguro              | 4% R\$ 13.185,12    |
| <b>Custo mensal</b> | <b>R\$ 2.197,52</b> |

##### 8. Pneus

Quantidade de pneus no ano 12 und

Maria Caroline Souza Valeriano  
Engenheira Civil  
CREA AL 0218751761

|  |                                 |                                    |
|--|---------------------------------|------------------------------------|
|  <b>PREFEITURA DE<br/>ARAPIRACA</b> | <b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>      |                                    |
|  | <b>Sem desoneração</b>          | <b>Data base: Agosto/2021</b>      |
|  | <b>Encargos sociais: 84,83%</b> | <b>SINAPI 07/2021 ORSE 07/2021</b> |

|                                  |            |                 |
|----------------------------------|------------|-----------------|
| Nº de turnos trabalhados         | 2          | und             |
| Custo por pneu (275/80R22.5)     | 1500       | R\$             |
| <b>Custo total com pneus/mês</b> | <b>R\$</b> | <b>3.000,00</b> |

#### 9. Custo de lavagem

|                                   |            |               |     |
|-----------------------------------|------------|---------------|-----|
| Preço por lavagem                 | R\$        | 30,00         |     |
| Quantidade de lavagem/veículo/mês |            | 26,00         | und |
| <b>Custo mensal</b>               | <b>R\$</b> | <b>780,00</b> |     |

#### Custo do compactador por mês

**R\$ 35.456,89**

#### Custo do compactador reserva por mês

**R\$ 17.566,00**

[Imprimir](#)



#### Preço Médio de Veículos - Consulta de Caminhões e Micro-Ônibus - Pesquisa comum - FIPE

|                    |  |
|--------------------|--|
| Mês de referência: | março de 2021                          |
| Código Fipe:       | 509284-1                               |
| Marca:             | MERCEDES-BENZ                          |
| Modelo:            | Atego 2426 6x2 2p (diesel) (E5)        |
| Ano Modelo:        | Zero KM                                |
| Autenticação       | qss9xm5j4lcd                           |
| Data da consulta   | sexta-feira, 6 de agosto de 2021 09:47 |
| Preço Médio        | R\$ 329.628,00                         |

[Imprimir](#)



#### Preço Médio de Veículos - Consulta de Caminhões e Micro-Ônibus - Pesquisa comum - FIPE

|                    |  |
|--------------------|--|
| Mês de referência: | março de 2021                          |
| Código Fipe:       | 515141-4                               |
| Marca:             | VOLKSWAGEN                             |
| Modelo:            | 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5)  |
| Ano Modelo:        | Zero KM                                |
| Autenticação       | sc318k5f7lcd                           |
| Data da consulta   | sexta-feira, 6 de agosto de 2021 09:46 |
| Preço Médio        | R\$ 371.688,00                         |