



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 basculante 6m<sup>3</sup>

##### 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)  
Valor da caçamba (35% do cavalo mecânico)  
**Valor do caminhão basculante**

|            |                   |
|------------|-------------------|
| R\$        | 229.841,00        |
| R\$        | 80.444,35         |
| <b>R\$</b> | <b>310.285,35</b> |

##### 2. Cálculo da depreciação

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Dep = d x VN/12</b>        |
| VN: valor equipamento         |
| d: coeficiente de depreciação |
| $d = (1 - VR/100)/VU$         |
| VR: valor residual (20%)      |
| VU: vida útil (4 anos)        |

|   |                 |            |
|---|-----------------|------------|
| Número de equipamentos                  | 1,00            | und        |
| Valor do equipamento                    | 310.285,35      | R\$        |
| Vida útil do equipamento                | 4,00            | anos       |
| Coef. de depreciação do equipamento     | 0,20            | mês        |
| <b>Depreciação mensal 1 equipamento</b> | <b>5.171,42</b> | <b>R\$</b> |

##### 3. Remuneração do capital

|   |
|---|
| <b><math>RC = [(VU + 1) \times VN / (2 \times VU) \times I] / 12</math></b> |
| VN: valor equipamento   |
| VU: vida útil (4 anos)  |
| i = taxa SELIC 2% a.a.  |
| Copom de 09/12/21020  |

|                                     |               |            |
|-------------------------------------|---------------|------------|
| Número de basculantes               | 1             | und        |
| Valor do equipamento                | 310.285,35    | R\$        |
| Vida útil do equipamento            | 4             | anos       |
| Coef. de depreciação do equipamento | 0,2           | mês        |
| <b>Remuneração do capital</b>       | <b>323,21</b> | <b>R\$</b> |

##### 4 Cálculo do consumo de combustível

|                                  |                     |          |
|----------------------------------|---------------------|----------|
| Distância média percorrida/turno | 60                  | km       |
| Consumo de combustível           | 3                   | 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\$ 5.855,20</b> |          |

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

**Considerar 10% do valor gasto com combustível R\$ 585,52**


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

|   |                     |       |
|---|---------------------|-------|
| Custo de manutenção durante a vida útil | 30%                 |       |
| Vida útil                               | 48                  | meses |
| Custo do equipamento                    | R\$ 310.285,35      |       |
| <b>Custo mensal de manutenção</b>       | <b>R\$ 1.939,28</b> |       |

##### 7. Licenciamento e seguros

|                     |                     |  |
|---------------------|---------------------|--|
| Custo do chassi     | R\$ 229.841,00      |  |
| IPVA                | 4% R\$ 9.193,64     |  |
| Seguro              | 4% R\$ 9.193,64     |  |
| <b>Custo mensal</b> | <b>R\$ 1.532,27</b> |  |

##### 8. Pneus

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

|                                  |                     |     |
|----------------------------------|---------------------|-----|
| Quantidade de pneus no ano       | 12                  | und |
| Nº de turnos trabalhados         | 2                   | und |
| Custo por pneu (275/80R22.5)     | 2600                | R\$ |
| <b>Custo total com pneus/mês</b> | <b>R\$ 5.200,00</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\$ 780,00</b> |     |

#### Custo do caminhão basculante 6m³ por mês

**R\$ 20.801,39**

#### Custo do caminhão basculante 6m³ reserva por mês

**R\$ 8.380,67**



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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Mês de referência: | março de 2021                            |
| Código Fipe:       | 509280-9                                 |
| Marca:             | MERCEDES-BENZ                            |
| Modelo:            | Atego 1419 2p (diesel) (E5)              |
| Ano Modelo:        | Zero KM                                  |
| Autenticação       | mttm04wzkgcd                             |
| Data da consulta   | terça-feira, 9 de novembro de 2021 10:16 |
| Preço Médio        | R\$ 251.171,00                           |



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

|                    |  |
|--------------------|--|
| Mês de referência: | março de 2021                            |
| Código Fipe:       | 515134-1                                 |
| Marca:             | VOLKSWAGEN                               |
| Modelo:            | 15-190 E Constellation 2p (diesel)(E5)   |
| Ano Modelo:        | Zero KM                                  |
| Autenticação       | 10tcbb6ghccd                             |
| Data da consulta   | terça-feira, 9 de novembro de 2021 10:17 |
| Preço Médio        | R\$ 229.841,00                           |