

| 1. Coleta de Resíduos Sólidos / Carga Lateral Containerizada |                       |               |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|
| Planilha de Composição de Custos                             |                       |               |
| Orçamento Sintético                                          |                       |               |
| Descrição do Item                                            | Custo (R\$/mês)       | %             |
| <b>1. Mão-de-obra</b>                                        | <b>R\$ 27.210,29</b>  | <b>7,72%</b>  |
| 1.1. Coletor Diurno                                          | R\$ 5.032,12          | 1,43%         |
| 1.2. Coletor Noturno                                         | R\$ 0,00              | 0,00%         |
| 1.3. Motorista Diurno                                        | R\$ 10.399,61         | 2,95%         |
| 1.4. Motorista Turno Noite                                   | R\$ 5.773,34          | 1,64%         |
| 1.5. Motorista Lavadora Diurno                               | R\$ 2.599,90          | 0,74%         |
| 1.10. Vale Transporte                                        | R\$ 911,73            | 0,26%         |
| 1.11. Vale-refeição (diário)                                 | R\$ 1.909,81          | 0,54%         |
| 1.12. Auxílio Alimentação (mensal)                           | R\$ 401,12            | 0,11%         |
| 1.13. Outros Benefícios                                      | R\$ 182,66            | 0,05%         |
| <b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>    | <b>R\$ 1.004,65</b>   | <b>0,29%</b>  |
| <b>3. Veículos e Equipamentos</b>                            | <b>R\$ 244.244,06</b> | <b>69,31%</b> |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador Truck de 19 m³              | R\$ 79.525,63         | 22,57%        |
| 3.1.1. Depreciação                                           | R\$ 11.404,64         | 3,24%         |
| 3.1.2. Remuneração do Capital                                | R\$ 18.238,46         | 5,18%         |
| 3.1.3. Impostos e Seguros                                    | R\$ 676,79            | 0,19%         |
| 3.1.4. Consumos                                              | R\$ 26.972,66         | 7,65%         |
| 3.1.5. Manutenção                                            | R\$ 18.634,36         | 5,29%         |
| 3.1.6. Pneus                                                 | R\$ 3.598,73          | 1,02%         |
| 3.2. Veículo equipado com lavadora de contêiner              | R\$ 26.321,43         | 7,47%         |
| 3.2.1. Depreciação                                           | R\$ 4.898,57          | 1,39%         |
| 3.2.2. Remuneração do Capital                                | R\$ 7.918,86          | 2,25%         |
| 3.2.3. Impostos e Seguros                                    | R\$ 373,92            | 0,11%         |
| 3.2.4. Consumos                                              | R\$ 8.088,92          | 2,30%         |
| 3.2.5. Manutenção                                            | R\$ 4.615,72          | 1,31%         |
| 3.2.6. Pneus                                                 | R\$ 425,44            | 0,12%         |
| 3.7 Contêiner metálico com capacidade de 3,2 m³              | R\$ 138.397,01        | 39,27%        |
| 3.7.1. Depreciação                                           | R\$ 83.592,00         | 23,72%        |
| 3.7.2. Remuneração do Capital                                | R\$ 33.907,01         | 9,62%         |
| 3.7.3. Manutenção e reposição de perdas                      | R\$ 20.898,00         | 5,93%         |
| <b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>                 | <b>R\$ 4.746,90</b>   | <b>1,35%</b>  |
| <b>6. Monitoramento da Frota</b>                             | <b>R\$ 114,54</b>     | <b>0,03%</b>  |
| <b>7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>              | <b>R\$ 75.098,38</b>  | <b>21,31%</b> |
| <b>PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA</b>                       | <b>R\$ 352.418,82</b> | <b>100%</b>   |

| Quantitativos                                    |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| Mão-de-obra                                      | Quantidade |
| 1.1. Coletor Diurno                              | 1          |
| 1.2. Coletor Noturno                             | 0          |
| 1.3. Motorista Diurno                            | 2          |
| 1.4. Motorista Turno Noite                       | 1          |
| 1.5. Motorista Lavadora Diurno                   | 1          |
| <b>Total de mão-de-obra (postos de trabalho)</b> | <b>5</b>   |
| Veículos e Equipamentos                          | Quantidade |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador Truck de 19 m³  | 1          |
| 3.2. Veículo equipado com lavadora de contêiner  | 1          |
| 3.7 Contêiner metálico com capacidade de 3,2 m³  | 600        |

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Fator de utilização (FU) - Coleta   | 100% |
| Fator de utilização (FU) - Lavadora | 50%  |

## 1. Mão-de-obra

### 1.1. Coletor Diurno

| Discriminação                                  | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal        | Total (R\$)     |
|------------------------------------------------|---------|------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Piso da categoria                              | mês     | 1          | 1.949,91       | 1.949,91        |                 |
| Adicional de Insalubridade                     | %       | 40         | 1.949,91       | 779,96          |                 |
| Horas Extras (100%)                            | hora    | 7,33       | 24,82          | 181,91          |                 |
| Horas Extras (50%)                             | hora    | 0,00       | 13,29          | -               |                 |
| Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra | R\$     |            | 37,95          | 37,95           |                 |
| <b>Soma</b>                                    |         |            |                | <b>2.949,73</b> |                 |
| Encargos Sociais                               | %       | 70,60      | 2.949,73       | 2.082,39        |                 |
| <b>Total por Coletor</b>                       |         |            |                | <b>5.032,12</b> |                 |
| Total do Efetivo                               | homem   | 1          | 5.032,12       | 5.032,12        |                 |
| Fator de utilização                            |         |            |                | 1,00            | <b>5.032,12</b> |

### 1.2. Coletor Noturno

| Discriminação                                  | Unidade            | Quantidade | Custo unitário | Subtotal        | Total (R\$) |
|------------------------------------------------|--------------------|------------|----------------|-----------------|-------------|
| Piso da categoria                              | mês                | 1          | 1.949,91       | 1.949,91        |             |
| Adicional de Insalubridade                     | %                  | 40         | 1.949,91       | 779,96          |             |
| Adicional Noturno                              | horas trabalhadas  | 99,67      |                |                 |             |
|                                                | hora contabilizada | 113,90     | 2,48           | 282,68          |             |
| Horas Extras (100%)                            | hora               | 3,50       | 24,82          | 86,86           |             |
| Horas Extras Noturnas (100%)                   | horas trabalhadas  | 3,83       |                |                 |             |
|                                                | hora contabilizada | 4,38       | 29,78          | 130,35          |             |
| Horas Extras (50%)                             | hora               | 0,00       | 13,29          | -               |             |
| Horas Extras Noturnas (50%)                    | horas trabalhadas  | 0,00       |                |                 |             |
|                                                | hora contabilizada | -          | 15,95          | -               |             |
| Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra | R\$                |            | 45,31          | 45,31           |             |
| <b>Soma</b>                                    |                    |            |                | <b>3.275,08</b> |             |
| Encargos Sociais                               | %                  | 70,60      | 3.275,08       | 2.312,07        |             |
| <b>Total por Coletor</b>                       |                    |            |                | <b>5.587,15</b> |             |
| Total do Efetivo                               | homem              | 0          | 5.587,15       | -               |             |
| Fator de utilização                            |                    |            |                | 1,00            | <b>-</b>    |

### 1.3. Motorista Diurno

| Discriminação                                  | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal        | Total (R\$)      |
|------------------------------------------------|---------|------------|----------------|-----------------|------------------|
| Piso da categoria                              | mês     | 1          | 2.213,64       | 2.213,64        |                  |
| Salário mínimo nacional                        | mês     | 1          | 1.518,00       |                 |                  |
| Horas Extras (100%)                            | hora    | 7,33       | 20,12          | 147,51          |                  |
| Horas Extras (50%)                             | hora    | 0,00       | 15,09          | -               |                  |
| Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra | R\$     |            | 30,77          | 30,77           |                  |
| Base de cálculo da Insalubridade               |         | 1          |                |                 |                  |
| Adicional de Insalubridade                     | %       | 40         | 1.640,26       | 656,10          |                  |
| <b>Soma</b>                                    |         |            |                | <b>3.048,02</b> |                  |
| Encargos Sociais                               | %       | 70,60      | 3.048,02       | 2.151,78        |                  |
| <b>Total por Motorista</b>                     |         |            |                | <b>5.199,80</b> |                  |
| Total do Efetivo                               | homem   | 2          | 5.199,80       | 10.399,61       |                  |
| Fator de utilização                            |         |            |                | 1,00            | <b>10.399,61</b> |

### 1.4. Motorista Turno Noite

| Discriminação                                  | Unidade            | Quantidade | Custo unitário | Subtotal        | Total (R\$)     |
|------------------------------------------------|--------------------|------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Piso da categoria                              | mês                | 1          | 2.213,64       | 2.213,64        |                 |
| Salário mínimo nacional                        | mês                | 1          | 1.518,00       |                 |                 |
| Adicional Noturno                              | horas trabalhadas  | 99,67      |                |                 |                 |
|                                                | hora contabilizada | 113,91     | 2,01           | 229,23          |                 |
| Horas Extras (100%)                            | hora               | 3,50       | 20,12          | 70,43           |                 |
| Horas Extras Noturnas (100%)                   | horas trabalhadas  | 3,83       |                |                 |                 |
|                                                | hora contabilizada | 4,38       | 24,15          | 105,70          |                 |
| Horas Extras (50%)                             | hora               |            | 15,09          | -               |                 |
| Horas Extras Noturnas (50%)                    | horas trabalhadas  |            |                |                 |                 |
|                                                | hora contabilizada | -          | 18,11          | -               |                 |
| Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra | R\$                |            | 36,74          | 36,74           |                 |
| Base de cálculo da Insalubridade               |                    | 1          |                |                 |                 |
| Adicional de Insalubridade                     | %                  | 40,00      | 1.821,18       | 728,47          |                 |
| <b>Soma</b>                                    |                    |            |                | <b>3.384,22</b> |                 |
| Encargos Sociais                               | %                  | 70,60      | 3.384,22       | 2.389,12        |                 |
| <b>Total por Motorista</b>                     |                    |            |                | <b>5.773,34</b> |                 |
| Total do Efetivo                               | homem              | 1          | 5.773,34       | 5.773,34        |                 |
| Fator de utilização                            |                    |            |                | 1,00            | <b>5.773,34</b> |

### 1.5. Motorista Lavadora Diurno

| Discriminação                                  | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal        | Total (R\$)     |
|------------------------------------------------|---------|------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Piso da categoria                              | mês     | 1          | 2.213,64       | 2.213,64        |                 |
| Salário mínimo nacional                        | mês     | 1          | 1.518,00       |                 |                 |
| Horas Extras (100%)                            | hora    | 7,33       | 20,12          | 147,51          |                 |
| Horas Extras (50%)                             | hora    | 0,00       | 15,09          | -               |                 |
| Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra | R\$     |            | 30,77          | 30,77           |                 |
| Base de cálculo da Insalubridade               |         | 1          |                |                 |                 |
| Adicional de Insalubridade                     | %       | 40         | 1.640,26       | 656,10          |                 |
| <b>Soma</b>                                    |         |            |                | <b>3.048,02</b> |                 |
| Encargos Sociais                               | %       | 70,60      | 3.048,02       | 2.151,78        |                 |
| <b>Total por Motorista</b>                     |         |            |                | <b>5.199,80</b> |                 |
| Total do Efetivo                               | homem   | 1          | 5.199,80       | 5.199,80        |                 |
| Fator de utilização                            |         |            |                | 0,50            | <b>2.599,90</b> |

## 1.10. Vale Transporte

| Discriminação            | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)   |
|--------------------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Vale Transporte          | R\$     | 1          | 6,00           |          |               |
| Dias Trabalhados por mês | dia     | 26         |                |          |               |
| Coletor                  | unidade | 52         | 3,75           | 195,01   |               |
| Motorista                | unidade | 208        | 3,45           | 716,73   |               |
|                          |         |            |                |          | <b>911,73</b> |

## 1.11. Vale-refeição (diário)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)     |
|---------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Coletor       | unidade | 26         | 20,59          | 535,35   |                 |
| Motorista     | unidade | 104        | 13,22          | 1.374,46 |                 |
|               |         |            |                |          | <b>1.909,81</b> |

## 1.12. Auxílio Alimentação (mensal)

| Discriminação       | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)   |
|---------------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Motorista           | unidade | 4          | 100,28         | 401,12   |               |
| Fator de utilização |         |            |                | 1,00     | <b>401,12</b> |

## 1.13. Outros Benefícios

| Discriminação                    | Unidade                                  | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)   |
|----------------------------------|------------------------------------------|------------|----------------|----------|---------------|
| Coletor                          | Plano de Benefício Familiar              | 1          | 24,10          | 24,10    |               |
|                                  | Contribuição Atividade Sindical Patronal | 1          | 1,88           | 1,88     |               |
| Motorista                        | Seguro de vida                           | 3          | 8,00           | 24,00    |               |
|                                  | Contribuição Assistencial Patronal       | 4          | 13,75          | 55,00    |               |
| Medicina e Segurança do Trabalho |                                          | 4          | 19,42          | 77,68    |               |
|                                  |                                          |            |                |          | <b>182,66</b> |

|                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| <b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b> | <b>27.210,29</b> |
|-----------------------------------------------|------------------|

## 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

## 2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

| Discriminação                                     | Unidade     | Durabilidade (meses) | Custo unitário | Subtotal            | Total (R\$)   |
|---------------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------|---------------------|---------------|
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)                | unidade     | 6                    | 108,34         | 18,06               |               |
| Calça                                             | unidade     | 3                    | 74,65          | 24,88               |               |
| Camiseta                                          | unidade     | 2                    | 38,00          | 19,00               |               |
| Boné                                              | unidade     | 6                    | 11,59          | 1,93                |               |
| Tenis de segurança                                | par         | 6                    | 120,58         | 20,10               |               |
| Capa de chuva amarela com reflexivo (NBR 15.292)  | unidade     | 12                   | 61,78          | 5,15                |               |
| Colete reflexivo (NBR 15.292)                     | unidade     | 12                   | 17,34          | 1,45                |               |
| Luva de proteção                                  | par         | 2                    | 7,09           | 3,55                |               |
| Protetor solar FPS 30                             | frasco 120g | 2                    | 22,31          | 11,16               |               |
| Higienização de uniformes e EPIs                  | R\$ mensal  | 1                    | 180,00         | 180,00              |               |
| Total do Efetivo                                  | homem       | 1                    | 285,26         | 285,26              |               |
| Valores de referência média de preços do mercado. |             |                      |                | Fator de utilização | 1,00          |
|                                                   |             |                      |                |                     | <b>285,26</b> |

## 2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

| Discriminação                                    | Unidade     | Durabilidade (meses) | Custo unitário | Subtotal            | Total (R\$)   |
|--------------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------|---------------------|---------------|
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)               | unidade     | 6                    | 108,34         | 18,06               |               |
| Calça                                            | unidade     | 6                    | 74,65          | 12,44               |               |
| Camiseta                                         | unidade     | 3                    | 38,00          | 12,67               |               |
| Tenis de segurança                               | par         | 6                    | 120,58         | 20,10               |               |
| Capa de chuva amarela com reflexivo (NBR 15.292) | unidade     | 12                   | 61,78          | 5,15                |               |
| Protetor solar FPS 30                            | frasco 120g | 3                    | 22,31          | 7,44                |               |
| Higienização de uniformes e EPIs                 | R\$ mensal  | 1                    | 104,00         | 104,00              |               |
| Total do Efetivo                                 | homem       | 4                    | 179,85         | 719,39              |               |
|                                                  |             |                      |                | Fator de utilização | 1,00          |
|                                                  |             |                      |                |                     | <b>719,39</b> |

|                                                    |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)</b> | <b>1.004,65</b> |
|----------------------------------------------------|-----------------|

### 3. Veículos e Equipamentos

#### 3.1. Veículo Coletor Compactador Truck de 19 m³

##### 3.1.1. Depreciação

| Discriminação                                   | Unidade        | Quantidade | Custo unitário    | Subtotal         | Total (R\$)      |
|-------------------------------------------------|----------------|------------|-------------------|------------------|------------------|
| Custo de aquisição do chassi                    | unidade        | 1          | 589.188,66        | 589.188,66       |                  |
| Vida útil do chassi                             | anos           | 10         |                   |                  |                  |
| Idade do veículo                                | anos           | 0          |                   |                  |                  |
| Depreciação do chassi                           | %              | 65,18      | 589.188,66        | 384.033,17       |                  |
| <b>Depreciação mensal veículos coletores</b>    | <b>mês</b>     | <b>120</b> | <b>384.033,17</b> | <b>3.200,28</b>  |                  |
| Custo de aquisição do compactador carga lateral | unidade        | 1          | 1.510.468,26      | 1.510.468,26     |                  |
| Vida útil do compactador                        | anos           | 10         |                   |                  |                  |
| Idade do compactador                            | anos           | 0          |                   |                  |                  |
| Depreciação do compactador                      | %              | 65,18      | 1.510.468,26      | 984.523,21       |                  |
| <b>Depreciação mensal do compactador</b>        | <b>mês</b>     | <b>120</b> | <b>984.523,21</b> | <b>8.204,36</b>  |                  |
| <b>Total por veículo</b>                        |                |            |                   | <b>11.404,64</b> |                  |
| <b>Total da frota</b>                           | <b>unidade</b> | <b>1</b>   | <b>11.404,64</b>  | <b>11.404,64</b> |                  |
| Fator de utilização                             |                |            |                   | 1,00             | <b>11.404,64</b> |

##### 3.1.2. Remuneração do Capital

| Discriminação                                    | Unidade        | Quantidade   | Custo unitário   | Subtotal         | Total (R\$)      |
|--------------------------------------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|------------------|
| Custo do chassi                                  | unidade        | 1            | 589.188,66       | 589.188,66       |                  |
| Taxa de juros anual nominal                      | %              | 14,75        |                  |                  |                  |
| Valor do veículo proposto (V0)                   | R\$            | 589.188,66   |                  |                  |                  |
| Investimento médio total do chassi               | R\$            | 416.373,73   |                  |                  |                  |
| <b>Remuneração mensal de capital do chassi</b>   | <b>R\$</b>     |              | <b>5.117,93</b>  | <b>5.117,93</b>  |                  |
| Custo do compactador                             | unidade        | 1            | 1.510.468,26     | 1.510.468,26     |                  |
| Taxa de juros anual nominal                      | %              | 14,75        |                  |                  |                  |
| Valor do compactador proposto (V0)               | R\$            | 1.510.468,26 |                  |                  |                  |
| Investimento médio total do compactador          | R\$            | 1.067.432,81 |                  |                  |                  |
| <b>Remuneração mensal de capital compactador</b> | <b>R\$</b>     |              | <b>13.120,53</b> | <b>13.120,53</b> |                  |
| <b>Total por veículo</b>                         |                |              |                  | <b>18.238,46</b> |                  |
| <b>Total da frota</b>                            | <b>unidade</b> | <b>1</b>     | <b>18.238,46</b> | <b>18.238,46</b> |                  |
| Fator de utilização                              |                |              |                  | 1,00             | <b>18.238,46</b> |

##### 3.1.3. Impostos e Seguros

| Discriminação                      | Unidade    | Quantidade | Custo unitário  | Subtotal      | Total (R\$)   |
|------------------------------------|------------|------------|-----------------|---------------|---------------|
| IPVA                               | unidade    | 1,00       | 5.891,89        | 5.891,89      |               |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade    | 1,00       | 99,65           | 99,65         |               |
| Seguro contra terceiros            | unidade    | 1,00       | 4.466,88        | 2.130,00      |               |
| <b>Impostos e seguros mensais</b>  | <b>mês</b> | <b>12</b>  | <b>8.121,54</b> | <b>676,79</b> |               |
| Fator de utilização                |            |            |                 | 1,00          | <b>676,79</b> |

##### 3.1.4. Consumos

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| <b>Quilometragem mensal</b> | <b>7.605,86</b> |
|-----------------------------|-----------------|

| Discriminação                            | Unidade              | Consumo  | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$)      |
|------------------------------------------|----------------------|----------|----------------|-----------|------------------|
| Custo de óleo diesel / km rodado         | km/l                 | 1,90     | 6,030          |           |                  |
| Custo mensal com óleo diesel             | km                   | 7.605,86 | 3,174          | 24.138,60 |                  |
| Custo de óleo do motor /1.000 km rodados | l/1.000 km           | 4,60     | 23,91          |           |                  |
| Custo mensal com óleo do motor           | km                   | 7.605,86 | 0,110          | 836,54    |                  |
| Custo de óleo da transmissão /1.000 km   | l/1.000 km           | 0,97     | 21,81          |           |                  |
| Custo mensal com óleo da transmissão     | km                   | 7.605,86 | 0,021          | 160,91    |                  |
| Custo de óleo hidráulico / 1.000 km      | l/1.000 km           | 7,86     | 15,19          |           |                  |
| Custo mensal com óleo hidráulico         | km                   | 7.605,86 | 0,119          | 908,09    |                  |
| Custo de graxa /1.000 km rodados         | kg/1.000 km          | 2,00     | 15,89          |           |                  |
| Custo mensal com graxa                   | km                   | 7.605,86 | 0,032          | 241,71    |                  |
| Custo com fluido ARLA 32                 | kg/l                 | 30,00    | 3,01           |           |                  |
| Custo mensal com ARLA 32                 | km                   | 7.605,86 | 0,090          | 686,81    |                  |
| <b>Custo com consumos/km rodado</b>      | <b>R\$/km rodado</b> |          | <b>3,456</b>   |           |                  |
|                                          |                      |          |                |           | <b>26.972,66</b> |

##### 3.1.5. Manutenção

| Discriminação                  | Unidade       | Quantidade | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$)      |
|--------------------------------|---------------|------------|----------------|-----------|------------------|
| Custo de manutenção do veículo | R\$/km rodado | 7.605,86   | 2,45           | 18.634,36 |                  |
|                                |               |            |                |           | <b>18.634,36</b> |

##### 3.1.6. Pneus

| Discriminação                          | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$)     |
|----------------------------------------|---------|------------|----------------|-----------|-----------------|
| Custo do jogo de pneus 275/80 R 22.5   | unidade | 10         | 1.835,67       | 18.356,70 |                 |
| Número de recapagens por pneu          | unidade | 2          |                |           |                 |
| Custo de recapagem                     | unidade | 20,00      | 501,62         | 10.032,40 |                 |
| Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado | km/jogo | 60.000     | 28.389,10      | 0,47      |                 |
| Custo mensal com pneus                 | km      | 7.606      | 0,47           | 3.598,73  |                 |
|                                        |         |            |                |           | <b>3.598,73</b> |

### 3.2. Veículo equipado com lavadora de contêiner

#### 3.2.1. Depreciação

| Discriminação                                   | Unidade        | Quantidade | Custo unitário    | Subtotal        | Total (R\$)     |
|-------------------------------------------------|----------------|------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Custo de aquisição do chassi                    | unidade        | 1          | 440.744,54        | 440.744,54      |                 |
| Vida útil do chassi                             | anos           | 10         |                   |                 |                 |
| Idade do veículo                                | anos           | 5          |                   |                 |                 |
| Depreciação do chassi                           | %              | 55,68      | 440.744,54        | 245.406,56      |                 |
| <b>Depreciação mensal veículos com lavadora</b> | <b>mês</b>     | <b>120</b> | <b>245.406,56</b> | <b>2.045,05</b> |                 |
| Custo de aquisição do equip. lavagem            | unidade        | 1          | 1.273.000,00      | 1.670.708,69    |                 |
| Vida útil do eq. lavagem                        | anos           | 10         |                   |                 |                 |
| Idade do equip. lavagem                         | anos           | 5          |                   |                 |                 |
| Depreciação do equip. lavagem                   | %              | 55,68      | 1.670.708,69      | 930.250,60      |                 |
| <b>Depreciação mensal do equip lavagem</b>      | <b>mês</b>     | <b>120</b> | <b>930.250,60</b> | <b>7.752,09</b> |                 |
| <b>Total por veículo</b>                        |                |            |                   | <b>9.797,14</b> |                 |
| <b>Total da frota</b>                           | <b>unidade</b> | <b>1</b>   | <b>9.797,14</b>   | <b>9.797,14</b> |                 |
| Fator de utilização                             |                |            |                   | 0,50            | <b>4.898,57</b> |

#### 3.2.2. Remuneração do Capital

| Discriminação                                       | Unidade        | Quantidade   | Custo unitário   | Subtotal         | Total (R\$)     |
|-----------------------------------------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|-----------------|
| Custo do chassi                                     | unidade        | 1            | 440.744,54       | 440.744,54       |                 |
| Taxa de juros anual nominal                         | %              | 14,75        |                  |                  |                 |
| Valor do veículo proposto (V0)                      | R\$            | 318.041,26   |                  |                  |                 |
| Investimento médio total do chassi                  | R\$            | 268.959,95   |                  |                  |                 |
| <b>Remuneração mensal de capital do chassi</b>      | <b>R\$</b>     |              | <b>3.305,97</b>  | <b>3.305,97</b>  |                 |
| Custo do equip. lavagem                             | unidade        | 1            | 1.273.000,00     | 1.273.000,00     |                 |
| Taxa de juros anual nominal                         | %              | 14,75        |                  |                  |                 |
| Valor do compactador proposto (V0)                  | R\$            | 1.205.583,39 |                  |                  |                 |
| Investimento médio total do equip. lavagem          | R\$            | 1.019.533,27 |                  |                  |                 |
| <b>Remuneração mensal de capital equip. lavagem</b> | <b>R\$</b>     |              | <b>12.531,76</b> | <b>12.531,76</b> |                 |
| <b>Total por veículo</b>                            |                |              |                  | <b>15.837,73</b> |                 |
| <b>Total da frota</b>                               | <b>unidade</b> | <b>1</b>     | <b>15.837,73</b> | <b>15.837,73</b> |                 |
| Fator de utilização                                 |                |              |                  | 0,50             | <b>7.918,86</b> |

#### 3.2.3. Impostos e Seguros

| Discriminação                      | Unidade    | Quantidade | Custo unitário  | Subtotal      | Total (R\$)   |
|------------------------------------|------------|------------|-----------------|---------------|---------------|
| IPVA                               | unidade    | 1,00       | 4.407,45        | 4.407,45      |               |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade    | 1,00       | 99,65           | 99,65         |               |
| Seguro contra terceiros            | unidade    | 1,00       | 4.466,88        | 4.466,88      |               |
| <b>Impostos e seguros mensais</b>  | <b>mês</b> | <b>12</b>  | <b>8.973,98</b> | <b>747,83</b> |               |
| Fator de utilização                |            |            |                 | 0,50          | <b>373,92</b> |

#### 3.2.4. Consumos

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| <b>Quilometragem mensal</b> | <b>1.498,61</b> |
|-----------------------------|-----------------|

| Discriminação                            | Unidade              | Consumo | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)     |
|------------------------------------------|----------------------|---------|----------------|----------|-----------------|
| Custo de óleo diesel / km rodado         | km/l                 | 1,20    | 6,030          |          |                 |
| Custo mensal com óleo diesel             | km                   | 1.499   | 5,025          | 7.530,52 |                 |
| Custo de óleo do motor /1.000 km rodados | l/1.000 km           | 4,60    | 23,91          |          |                 |
| Custo mensal com óleo do motor           | km                   | 1.499   | 0,110          | 164,83   |                 |
| Custo de óleo da transmissão /1.000 km   | l/1.000 km           | 0,97    | 21,81          |          |                 |
| Custo mensal com óleo da transmissão     | km                   | 1.499   | 0,021          | 31,70    |                 |
| Custo de óleo hidráulico / 1.000 km      | l/1.000 km           | 7,86    | 15,19          |          |                 |
| Custo mensal com óleo hidráulico         | km                   | 1.499   | 0,119          | 178,92   |                 |
| Custo de graxa /1.000 km rodados         | kg/1.000 km          | 2,00    | 15,89          |          |                 |
| Custo mensal com graxa                   | km                   | 1.499   | 0,032          | 47,63    |                 |
| Custo com fluido ARLA 32                 | kg/l                 | 30,00   | 3,01           |          |                 |
| Custo mensal com ARLA 32                 | km                   | 1.499   | 0,090          | 135,32   |                 |
| <b>Custo com consumos/km rodado</b>      | <b>R\$/km rodado</b> |         | <b>5,307</b>   |          |                 |
|                                          |                      |         |                |          | <b>8.088,92</b> |

#### 3.2.5. Manutenção

| Discriminação                  | Unidade       | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)     |
|--------------------------------|---------------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Custo de manutenção do veículo | R\$/km rodado | 1.499      | 3,08           | 4.615,72 |                 |
|                                |               |            |                |          | <b>4.615,72</b> |

#### 3.2.6. Pneus

| Discriminação                          | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$)   |
|----------------------------------------|---------|------------|----------------|-----------|---------------|
| Custo do jogo de pneus 275/80 r 22.5   | unidade | 6          | 1.835,67       | 11.014,02 |               |
| Número de recapagens por pneu          | unidade | 2          |                |           |               |
| Custo de recapagem                     | unidade | 12,00      | 501,62         | 6.019,44  |               |
| Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado | km/jogo | 60.000     | 17.033,46      | 0,28      |               |
| Custo mensal com pneus                 | km      | 1.499      | 0,28           | 425,44    |               |
|                                        |         |            |                |           | <b>425,44</b> |

### 3.7 Contêiner metálico com capacidade de 3,2 m³

#### 3.7.1. Depreciação

| Discriminação                         | Unidade        | Quantidade | Custo unitário  | Subtotal         | Total (R\$)      |
|---------------------------------------|----------------|------------|-----------------|------------------|------------------|
| Custo de aquisição dos contêineres    | unidade        | 1          | 10.449,00       | 10.449,00        |                  |
| Vida útil do contêiner                | anos           | 10         |                 |                  |                  |
| Idade do contêiner                    | anos           | 5          |                 |                  |                  |
| Depreciação                           | %              | 80,00      | 10.449,00       | 8.359,20         |                  |
| <b>Depreciação mensal contêineres</b> | <b>mês</b>     | <b>60</b>  | <b>8.359,20</b> | <b>139,32</b>    |                  |
| <b>Total de contêineres</b>           | <b>unidade</b> | <b>600</b> | <b>139,32</b>   | <b>83.592,00</b> |                  |
| Fator de utilização                   |                |            |                 | 1,00             | <b>83.592,00</b> |

#### 3.7.2. Remuneração do Capital

| Discriminação                                     | Unidade        | Quantidade | Custo unitário | Subtotal         | Total (R\$)      |
|---------------------------------------------------|----------------|------------|----------------|------------------|------------------|
| Custo do contêiner                                | unidade        | 1          | 10.449,00      | 10.449,00        |                  |
| Taxa de juros anual nominal                       | %              | 14,75      |                |                  |                  |
| Valor do contêiner proposto (V0)                  | R\$            | 6.269,40   |                |                  |                  |
| Investimento médio total                          | R\$            | 4.597,56   |                |                  |                  |
| <b>Remuneração mensal de capital do contêiner</b> | <b>R\$</b>     |            | <b>56,51</b>   | <b>56,51</b>     |                  |
| <b>Total de contêineres</b>                       | <b>unidade</b> | <b>600</b> | <b>56,51</b>   | <b>33.907,01</b> |                  |
| Fator de utilização                               |                |            |                | 1,00             | <b>33.907,01</b> |

#### 3.7.3. Manutenção e reposição de perdas

| Discriminação                            | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal     | Total (R\$)      |
|------------------------------------------|---------|------------|----------------|--------------|------------------|
| Custo de aquisição dos contêineres       | Unidade | 600        | 10.449,00      | 6.269.400,00 |                  |
| Custo de manutenção/reposição (60 meses) | %       | 20         | 6.269.400,00   | 1.253.880,00 |                  |
| Custo mensal com manut./reposição        | mês     | 60         | 1.253.880,00   | 20.898,00    |                  |
|                                          |         |            |                |              | <b>20.898,00</b> |

|                                                           |                   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)</b> | <b>244.244,06</b> |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|

### 4. Ferramentas e Materiais de Consumo

| Discriminação                                | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)     |
|----------------------------------------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Recipiente térmico para água (5L)            | unidade | 1/12       | 40,32          | 3,36     |                 |
| Pá de Concha                                 | unidade | 1/3        | 40,23          | 13,41    |                 |
| Vassoura                                     | unidade | 1/3        | 38,85          | 12,95    |                 |
| Enzima líquida (lavagem de contêineres)      | litros  | 52         | 28,57          | 1.485,64 |                 |
| Água potável (lavagem aut. de contêineres)   | m³      | 208        | 7,11           | 1.478,88 |                 |
| Água potável (lavagem manual de contêineres) | m³      | 7 4/5      | 7,11           | 55,46    |                 |
| Alcool 70° (1L)                              | unidade | 5          | 2,57           | 12,85    |                 |
| Publicidade (adesivos equipamentos)          | cj      | 7/12       | 36,11          | 21,06    |                 |
| Publicidade (adesivos veículos)              | cj      | 45 5/6     | 35,11          | 1.609,21 |                 |
| Cones de sinalização                         | unidade | 1/12       | 56,48          | 9,41     |                 |
| Kit de primeiros socorros                    | unidade | 1/4        | 89,33          | 44,67    |                 |
|                                              |         |            |                |          | <b>4.746,90</b> |

|                                                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)</b> | <b>4.746,90</b> |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|

### 6. Monitoramento da Frota

| Discriminação                                 | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)   |
|-----------------------------------------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Implantação dos equipamentos de monitoramento | cj      | 2          | 149,46         | 298,92   |               |
| Custo mensal com implantação                  | mês     | 60         | 298,92         | 4,98     |               |
| Manutenção dos equipamentos de monitoramento  | unidade | 2          | 54,78          | 109,56   |               |
| Custo mensal com manutenção                   | mês     | 1          | 109,56         | 109,56   |               |
| Fator de utilização                           |         |            |                | 1,00     | <b>114,54</b> |

|                                                          |               |
|----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)</b> | <b>114,54</b> |
|----------------------------------------------------------|---------------|

|                                                               |                   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b> | <b>277.320,44</b> |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|

### 7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

| Discriminação                   | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$)      |
|---------------------------------|---------|------------|----------------|-----------|------------------|
| Benefícios e despesas indiretas | %       | 27,08      | 277.320,44     | 75.098,38 |                  |
|                                 |         |            |                |           | <b>75.098,38</b> |

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)</b> | <b>75.098,38</b> |
|---------------------------------------|------------------|

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| <b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b> | <b>352.418,82</b> |
|-------------------------------------|-------------------|

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Quantidade de contêiner por mês: | 600,00 contêineres |
|----------------------------------|--------------------|

|                                                     |                    |               |
|-----------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| <b>PREÇO POR CONTÊINER DISPOSTO EM VIA PÚBLICA:</b> | <b>R\$/unidade</b> | <b>587,36</b> |
|-----------------------------------------------------|--------------------|---------------|

Rio Pardo, 16 de maio de 2025

Claudinei Teixeira Rocha  
Eng. Civil – Crea RS 069346