Prefeitura Municipal de Sananduva

# Resumo Custo Edital Coleta de Resíduos Orgânicos e Seletivos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ordem** | **Descrição** | **PO Novo** |
| 1 | Coleta orgânica e seletiva | 97.255,14 |
| 2 | Transporte ao destino final | 12.987,35 |
| 3 | Destino Final de rejeitos deresíduos | 38.934,58 |
| 4 | Aluguel, higiênização emanutenção de Contentores | 12.107,18 |
|  |  |  |
| **Total Geral** | **161.284,25** |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **Prefeitura Municipal de Sananduva** |
| **1. Coleta e Transportes de Resíduos Orgânicos e Seletivos** |
| **Planilha de Composição de Custos** |
|  |
| **Orçamento Sintético** |
| **Descrição do Item** | **Custo (R$/mês)** | **%** |
| **1. Mão-de-obra** | **R$ 33.467,70** | **34,41%** |
| 1.1. Coletor Turno Dia CBO 5142 | R$ 21.080,29 | 21,68% |
| 1.2. Motorista Turno do Dia | R$ 8.488,14 | 8,73% |
| 1.3. Encarregado/Supervisor | R$ 631,81 | 0,65% |
| 1.4. Vale Transporte | R$ 535,97 | 0,55% |
| 1.5. Auxílio Alimentação (diário) | R$ 2.205,07 | 2,27% |
| 1.6. Abono Indenizatório e Auxílio Alimentação (mensal) | R$ 417,98 | 0,43% |
| 1.7. Plano de Benefício Social | R$ 108,45 | 0,11% |
| **2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual** | **R$ 654,16** | **0,67%** |
| **3. Veículos e Equipamentos** | **R$ 39.504,29** | **40,62%** |
| 3.1. Veículo Coletor com compactador | R$ 39.504,29 | 40,62% |
| 3.1.1. Depreciação | R$ 4.342,66 | 4,47% |
| 3.1.2. Remuneração do Capital | R$ 6.238,59 | 6,41% |
| 3.1.3. Impostos e Seguros | R$ 979,10 | 1,01% |
| 3.1.4. Consumos | R$ 20.502,05 | 21,08% |
| 3.1.5. Manutenção | R$ 5.445,29 | 5,60% |
| 3.1.6. Pneus | R$ 1.996,61 | 2,05% |
| **4. Ferramentas, Materiais de Consumo** | **R$ 19,33** | **0,02%** |
| **5. Administração Local** | **R$ 3.656,50** | **3,76%** |
| **6. Monitoramento da Frota** | **R$ 130,46** | **0,13%** |
| **7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI** | **R$ 19.822,70** | **20,38%** |
| **PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA** | **R$ 97.255,14** | **100%** |
|  |
| **Quantitativos** |  |
| **Mão-de-obra** | **Quantidade** |
| 1.1. Coletor Turno Dia CBO 5142 | 6 |
| 1.2. Motorista Turno do Dia | 2 |
| 1.3. Encarregado/Supervisor | 1 |
| **Total de mão-de-obra (postos de trabalho)** | **9** |
|  |
| **Veículos e Equipamentos** | **Quantidade** |
| 3.1. Veículo Coletor com compactador | 2 |
|  |
| **Fator de utilização (FU)** | **75,00%** |  |
| **1. Mão-de-obra** |  |  |  |  |  |
| 1.1. Coletor Turno Dia CBO 5142 |  |  |  |  |  |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Piso da categoria | mês | 1 | 1.949,91 | 1.949,91 |  |
| Adicional de Insalubridade | % | 40 | 1.949,91 | 779,96 |
| **Soma** |  | **2.729,87** |
| Encargos Sociais | % | 71,60 | 2.729,87 | 1.954,64 |
| **Total por Coletor** |  | **4.684,51** |
| Total do Efetivo | homem | 6 | 4.684,51 | 28.107,05 |
| Fator de utilização | 0,7500 | **21.080,29** |
| 1.2. Motorista Turno do Dia |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Piso da categoria (2) | mês | 1 | 2.350,55 | 2.350,55 |  |
| Salário mínimo nacional (1) | mês | 1 | 1.518,00 |  |
| Base de cálculo da Insalubridade |  | 1 |  |  |
| Adicional de Insalubridade | % | 20 | 1.518,00 | 303,60 |
| **Soma** |  | **2.654,15** |
| Encargos Sociais | % | 71,60 | 2.654,15 | 1.900,42 |
| **Total por Motorista** |  | **4.554,57** |
| Total do Efetivo | homem | 2 | 4.554,57 | 9.109,13 |
| Fator de utilização | 0,9318 | **8.488,14** |
| 1.3. Encarregado/Supervisor |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Piso da categoria | mês | 1 | 2.700,00 | 2.700,00 |  |

2 de 19

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Soma** |  | **2.700,00** |  |
| Encargos Sociais | % | 71,60 | 2.700,00 | 1.933,24 |
| **Total por Encarregado** |  | **4.633,24** |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 4.633,24 | 4.633,24 |
| **Considerado 06 horas semanais.** |  | Fator de utilização | 0,1364 | **631,81** |

* 1. Vale Transporte

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Vale Transporte | R$ | 1 | 3,80 |  |  |
| Dias Trabalhados por mês | dia | 25 |  |  |
| Coletor | vale | 300 | 1,46 | 438,03 |
| Motorista | vale | 100 | 0,98 | 97,93 |
|  | **535,97** |

* 1. Auxílio Alimentação (diário)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Coletor | unidade | 150 | 10,30 | 1.544,27 |  |
| Motorista | unidade | 50 | 13,22 | 660,80 |
|  | **2.205,07** |

* 1. Abono Indenizatório e Auxílio Alimentação (mensal)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Motorista (Plano de Saúde) | Mês | 2 | 25,00 | 50,00 |  |
| Motorista (Abono) | Mês | 2 | 99,00 | 198,00 |
| Motorista (Ticket alimentação) | Mês | 2 | 100,28 | 200,56 |
| Fator de utilização | 0,9318 | **417,98** |

* 1. Plano de Benefício Social

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Plano de Benefício Social | unidade | 6 | R$ 24,10 | R$ 144,60 |  |
| Fator de util. | 0,7500 | **R$ 108,45** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Custo Mensal com Mão-de-obra (R$/mês)** | **33.467,70** |

1. **Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual**
	1. Uniformes e EPIs para Coletor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Durabilidade (meses)** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292) | unidade | 12 | 170,00 | 14,17 |  |
| Calça | unidade | 6 | 75,00 | 12,50 |
| Camiseta manga curta com reflexivo | unidade | 4 | 45,00 | 11,25 |
| Camiseta manga longa com reflexivo | unidade | 4 | 43,00 | 10,75 |
| Bermudas | unidade | 6 | 48,00 | 8,00 |
| Boné | unidade | 6 | 25,00 | 4,17 |
| Botina de segurança, ou tênis | par | 6 | 75,00 | 12,50 |
| Meia de algodão com cano alto | par | 2 | 12,00 | 6,00 |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 6 | 55,00 | 9,17 |
| Colete reflexivo | unidade | 6 | 33,00 | 5,50 |
| Luva de proteção | par | 1 | 11,00 | 11,00 |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 2 | 26,00 | 13,00 |
| Total do Efetivo | homem | 6 | 118,00 | 708,00 |
| Fator de utilização | 0,7500 | **531,00** |

* 1. Uniformes e EPIs para demais categorias

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Durabilidade****(meses)** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292) | unidade | 12 | 170,00 | 14,17 |  |
| Calça | unidade | 6 | 75,00 | 12,50 |
| Camiseta | unidade | 4 | 45,00 | 11,25 |
| Botina de segurança, ou tênis compatível | par | 6 | 75,00 | 12,50 |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 6 | 55,00 | 9,17 |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 4 | 26,00 | 6,50 |
| Total do Efetivo | homem | 2 | 66,08 | 132,17 |
| Fator de utilização | 0,9318 | **123,16** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R$/mês)** | **654,16** |

1. **Veículos e Equipamentos**
	1. Veículo Coletor com compactador
		1. Depreciação

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo de aquisição do chassis | unidade | 1 | 260.000,00 | 260.000,00 |  |
| Vida útil do chassis | anos | 10 |  |  |
| Idade do veículo | anos | 0 |  |  |
| Depreciação do chassis | % | 65,18 | 260.000,00 | 169.468,00 |
| **Depreciação mensal veículos coletores** | **mês** | **120** | **169.468,00** | **1.412,23** |

3 de 19

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Custo de aquisição do compactador | unidade | 1 | 130.000,00 | 130.000,00 |  |
| Vida útil do chassis | anos | 10 |  |  |
| Idade do chassis | anos | 0 |  |  |
| Depreciação do chassis | % | 65,18 | 130.000,00 | 84.734,00 |
| **Depreciação mensal do chassis** | **mês** | **120** | **84.734,00** | **706,12** |
| **Frota Reserva 10%** | **mês** | **1** | **-** | **211,84** |
| **Total por veículo** |  | **2.330,19** |
| **Total da frota** | **unidade** | 2 | **2.330,19** | **4.660,37** |
| Fator de utilização | 0,9318 | **4.342,66** |
| 3.1.2. Remuneração do Capital |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo do chassis | unidade | 1 | 260.000,00 | 260.000,00 |  |
| Taxa de juros anual nominal | % | 13,25 |  |  |
| Valor do veículo proposto (V0) | R$ | 260.000,00 |  |  |
| Investimento médio total do chassis | R$ | 183.739,40 |  |  |
| **Remuneração mensal de capital do chassis** | **R$** |  | **2.028,79** | **2.028,79** |
| Custo de aquisição do compactador | unidade | 1 | 130.000,00 | 130.000,00 |
| Taxa de juros anual nominal | % | 13,25 |  |  |
| Valor do compactador proposto (V0) | R$ | 130.000,00 |  |  |
| Investimento médio total | R$ | 91.869,70 |  |  |
| **Remuneração mensal de capital** | **R$** |  | **1.014,39** | **1.014,39** |
| **Frota Reserva 10%** | **mês** | **1** |  | **304,32** |
| **Total por veículo** |  | **3.347,50** |
| **Total da frota** | **unidade** | 2 | **3.347,50** | **6.695,00** |
| Fator de utilização | 0,9318 | **6.238,59** |
| 3.1.3. Impostos e Seguros |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| IPVA | unidade | 2,00 | 2.600,00 | 5.200,00 |  |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade | 2,00 | 104,36 | 208,72 |
| Seguro contra terceiros | unidade | 2,00 | 3.600,00 | 7.200,00 |
| **Impostos e seguros mensais** | **mês** | **12** | **12.608,72** | **1.050,73** |
| Fator de utilização | 0,9318 | **979,10** |
| 3.1.4. Consumos |
| **Quilometragem mensal** | 6.806,61 |  |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Consumo** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo de óleo diesel / km rodado | km/l | 2,30 | 6,52 |  |  |
| Custo mensal com óleo diesel | km | 6.807 | 2,835 | 19.295,27 |
| Custo de óleo do motor /1.000 km rodados | l/1.000 km | 1,33 | 28,00 |  |
| Custo mensal com óleo do motor | km | 6.807 | 0,037 | 253,48 |
| Custo de óleo da transmissão /1.000 km | l/1.000 km | 0,18 | 26,75 |  |
| Custo mensal com óleo da transmissão | km | 6.807 | 0,005 | 32,77 |
| Custo de óleo hidráulico / 1.000 km | l/1.000 km | 1,88 | 23,00 |  |
| Custo mensal com óleo hidráulico | km | 6.807 | 0,043 | 294,32 |
| Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel) | l/1.000 km | 20,00 | 3,50 |  |
| Custo mensal com Arla | km | 6.807 | 0,070 | 476,46 |
| Custo de graxa /1.000 km rodados | kg/1.000 km | 1,00 | 22,00 |  |
| Custo mensal com graxa | km | 6.807 | 0,022 | 149,75 |
| **Custo com consumos/km rodado** | **R$/km rodado** |  | **3,012** |  |
|  | **20.502,05** |
| 3.1.5. Manutenção |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo de manutenção dos caminhões | R$/km rodado | 6.806,61 | 0,80 | 5.445,29 |  |
|  | **5.445,29** |
| 3.1.6. Pneus |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo do jogo de pneus | unidade | 6 | 2.800,00 | 16.800,00 |  |
| Número de recapagens por pneu | unidade | 2 |  |  |
| Custo de recapagem | unidade | 12,00 | 800,00 | 9.600,00 |
| Custo jg. compl. + X recap./ km rodado | km/jogo | 90.000 | 26.400,00 | 0,29 |
| Custo mensal com pneus | km | 6.807 | 0,29 | 1.996,61 |
|  | **1.996,61** |
|  |
| **Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R$/mês)** | **39.504,29** |
| **4. Ferramentas, Materiais de Consumo** |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Recipiente térmico para água (5L) | unidade | 1/6 | 50,00 | 8,33 |  |
| Pá de Concha | unidade | 1/6 | 32,00 | 5,33 |
| Vassoura | unidade | 1/6 | 34,00 | 5,67 |
|  | **19,33** |

4 de 19

|  |  |
| --- | --- |
| **Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R$/mês)** | **19,33** |
| **5. Administração Local** |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Lavagem dos caminhões compactadores | unidade | 4 | 190,00 | 760,00 |  |
| Publicidade (adesivos equipamentos e veículos) | unidade | 1/12 | 150,00 | 12,50 |
| Serviços da área de transbordo (manutenção/retroescavadeira/ pessoal/depreciação e outros) | unidade | 1 | 2.500,00 | 2.500,00 |
| Custo mensal com veículo de apoio (40km/semana) | Km | 160 | 2,40 | 384,00 |
| Fator de utilização | 1,0000 | **3.656,50** |
| **6. Monitoramento da Frota** |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Implantação dos equipamentos de monitoramento | cj | 1 | 600,00 | 600,00 |  |
| Custo mensal com implantação | mês | 60 | *600,00* | *10,00* |
| Manutenção dos equipamentos de monitoramento | unidade | 1 | 130,00 | 130,00 |
| Custo mensal com manutenção | mês | 1 | *130,00* | *130,00* |
| Fator de utilização | 0,9318 | **130,46** |
|  |
| **Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R$/mês)** | **130,46** |
|  |
| **CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R$/mês)** | **77.432,43** |
| **7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI** |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Benefícios e despesas indiretas | % | 25,60 | 77.432,43 | 19.822,70 |  |
|  | **19.822,70** |
|  |
| **CUSTO MENSAL COM BDI (R$/mês)** | **19.822,70** |
|  |
| **PREÇO MENSAL TOTAL (R$/mês)** | **97.255,14** |

5 de 19

**Prefeitura Municipal de Sananduva**

|  |
| --- |
| **1. Transportes dos Rejeitos dos Resíduos ao Destino Final** |
| **Planilha de Composição de Custos** |  |  |
|  |
| **Orçamento Sintético** |
| **Descrição do Item** | **Custo (R$/mês)** | **%** |
| **1. Mão-de-obra** | **R$ 1.667,72** | **12,84%** |
| 1.1. Motorista Turno do Dia | R$ 1.268,89 | 9,77% |
| 1.2. Encarregado/Supervisor | R$ 210,60 | 1,62% |
| 1.3. Vale-refeição (diário) | R$ 132,16 | 1,02% |
| 1.4. Abono Indenizatório e Auxílio Alimentação (mensal) | R$ 56,07 | 0,43% |
| **2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual** | **R$ 19,33** | **0,15%** |
| **3. Veículos e Equipamentos** | **R$ 8.653,19** | **66,63%** |
| 3.1. Veículo Tipo Caminhão com Caçamba | R$ 8.653,19 | 66,63% |
| 3.1.1. Depreciação | R$ 221,03 | 1,70% |
| 3.1.2. Remuneração do Capital | R$ 549,90 | 4,23% |
| 3.1.3. Impostos e Seguros | R$ 118,84 | 0,92% |
| 3.1.4. Consumos | R$ 4.956,22 | 38,16% |
| 3.1.5. Manutenção | R$ 1.742,40 | 13,42% |
| 3.1.6. Pneus | R$ 1.064,80 | 8,20% |
| **4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI** | **R$ 2.647,10** | **20,38%** |
| **PREÇO TOTAL MENSAL COM O TRANSPORTE** | **R$ 12.987,35** | **100,00%** |

|  |
| --- |
| **Quantitativos** |
| **Mão-de-obra** | **Quantidade** |
| 1.1. Motorista Turno do Dia | 1 |
| **Total de mão-de-obra (postos de trabalho)** | **1** |
|  |
| **Veículos e Equipamentos** | **Quantidade** |
| 3.1. Veículo Tipo Caminhão com Caçamba | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fator de utilização (FU)** | **25,00%** |

1. **Mão-de-obra**
	1. Motorista Turno do Dia

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Piso da categoria (2) | mês | 1 | 2.350,55 | 2.350,55 |  |
| Salário mínimo nacional (1) | mês | 1 | 1.518,00 |  |
| Adicional de Insalubridade | % | 40 |  | 607,20 |
| **Soma** |  | **2.957,75** |
| Encargos Sociais | % | 71,60 | 2.957,75 | 2.117,80 |
| **Total por Motorista** |  | **5.075,55** |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 5.075,55 | 5.075,55 |
| Fator de utilização | 0,2500 | **1.268,89** |

* 1. Encarregado/Supervisor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Piso da categoria (2) | mês | 1 | 2.700,00 | 2.700,00 |  |
| **Soma** |  | **2.700,00** |
| Encargos Sociais | % | 71,60 | 2.700,00 | 1.933,24 |
| **Total por Encarregado** |  | **4.633,24** |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 4.633,24 | 4.633,24 |
| **Considerado 2 horas semanais.** |  | F | ator de utilização | 0,0455 | **210,60** |

* 1. Vale-refeição (diário)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Motorista | unidade | 10 | 13,22 | 132,16 |  |
|  | **132,16** |

* 1. Abono Indenizatório e Auxílio Alimentação (mensal)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Motorista (Plano de Saúde) | Mês | 1 | 25,00 | 25,00 |  |
| Motorista (Abono) | Mês | 1 | 99,00 | 99,00 |
| Motorista (Ticket alimentação) | Mês | 1 | 100,28 | 100,28 |
| Fator de utilização | 0,2500 | **56,07** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Custo Mensal com Mão-de-obra (R$/mês)** | **1.667,72** |

6 de 19

1. **Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual**
	1. Uniformes e EPIs para demais categorias

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Durabilidade****(meses)** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292) | unidade | 12 | 170,00 | 14,17 |  |
| Calça | unidade | 6 | 75,00 | 12,50 |
| Camiseta | unidade | 2 | 45,00 | 22,50 |
| Botina ou tenis adequado ao trabalho | par | 6 | 75,00 | 12,50 |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 6 | 55,00 | 9,17 |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 4 | 26,00 | 6,50 |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 77,33 | 77,33 |
| Fator de utilização | 0,2500 | **19,33** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R$/mês)** | **19,33** |

1. **Veículos e Equipamentos**
	1. Veículo Tipo Caminhão com Caçamba
		1. Depreciação

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo de aquisição do chassis | unidade | 1 | 200.000,00 | 200.000,00 |  |
| Vida útil do chassis | anos | 20 |  |  |
| Idade do veículo | anos | 0 |  |  |
| Depreciação do chassis | % | 70,73 | 200.000,00 | 141.460,00 |
| **Depreciação mensal veículo** | **mês** | **240** | **141.460,00** | **589,42** |
| Custo de aquisição da caçamba | unidade | 1 | 100.000,00 | 100.000,00 |
| Vida útil da caçamba | anos | 20 |  |  |
| Idade da caçamba | anos | 0 |  |  |
| Depreciação da caçamba | % | 70,73 | 100.000,00 | 70.730,00 |
| **Depreciação mensal da caçamba** | **mês** | **240** | **70.730,00** | **294,71** |
| **Total por veículo** |  | **884,13** |
| **Total da frota** | **unidade** | 1 | **884,13** | **884,13** |
| Fator de utilização | 0,2500 | **221,03** |

* + 1. Remuneração do Capital

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo do chassis | unidade | 1 | 200.000,00 | 200.000,00 |  |
| Taxa de juros anual nominal | % | 13,25 |  |  |
| Valor do veículo proposto (V0) | R$ | 200.000,00 |  |  |
| Investimento médio total do chassis | R$ | 132.806,50 |  |  |
| **Remuneração mensal de capital do chassis** | **R$** |  | **1.466,41** | **1.466,41** |
| Custo da caçamba | unidade | 1 | 100.000,00 | 100.000,00 |
| Taxa de juros anual nominal | % | 13,25 |  |  |
| Valor do compactador proposto (V0) | R$ | 100.000,00 |  |  |
| Investimento médio total da caçamba | R$ | 66.403,25 |  |  |
| **Remuneração mensal de capital da caçamba** | **R$** |  | **733,20** | **733,20** |
| **Total por veículo** |  | **2.199,61** |
| **Total da frota** | **unidade** | 1 | **2.199,61** | **2.199,61** |
| Fator de utilização | 0,2500 | **549,90** |

* + 1. Impostos e Seguros

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| IPVA | unidade | 1,00 | 2.000,00 | 2.000,00 |  |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade | 1,00 | 104,36 | 104,36 |
| Seguro contra terceiros | unidade | 1,00 | 3.600,00 | 3.600,00 |
| **Impostos e seguros mensais** | **mês** | **12** | **5.704,36** | **475,36** |
| Fator de utilização | 0,2500 | **118,84** |

* + 1. Consumos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Quilometragem mensal** | 1.936,00 |  |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Consumo** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo de óleo diesel / km rodado | km/l | 2,70 | 6,520 |  |  |
| Custo mensal com óleo diesel | km | 1.936 | 2,415 | 4.675,08 |
| Custo de óleo do motor /1.000 km rodados | l/1.000 km | 1,80 | 28,00 |  |
| Custo mensal com óleo do motor | km | 1.936 | 0,050 | 97,57 |
| Custo de óleo da transmissão /1.000 km | l/1.000 km | 0,18 | 26,75 |  |
| Custo mensal com óleo da transmissão | km | 1.936 | 0,005 | 9,32 |
| Custo de óleo hidráulico / 1.000 km | l/1.000 km | 2,00 | 23,00 |  |
| Custo mensal com óleo hidráulico | km | 1.936 | 0,046 | 89,06 |
| Custo de graxa /1.000 km rodados | kg/1.000 km | 2,00 | 22,00 |  |
| Custo mensal com graxa | km | 1.936 | 0,044 | 85,18 |
| **Custo com consumos/km rodado** | **R$/km rodado** |  | **2,560** |  |
|  | **4.956,22** |

* + 1. Manutenção

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo de manutenção | R$/km rodado | 1.936,00 | 0,90 | 1.742,40 |  |

7 de 19

|  |  |
| --- | --- |
|  | **1.742,40** |
| 3.1.6. Pneus |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx | unidade | 10 | 2.800,00 | 28.000,00 |  |
| Número de recapagens por pneu | unidade | 2 |  |  |
| Custo de recapagem | unidade | 20,00 | 800,00 | 16.000,00 |
| Custo jg. compl. + X recap./ km rodado | km/jogo | 80.000 | 44.000,00 | 0,55 |
| Custo mensal com pneus | km | 1.936 | 0,55 | 1.064,80 |
|  | **1.064,80** |
|  |
| **Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R$/mês)** | **8.653,19** |
|  |
| **CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R$/mês)** | **10.340,24** |
| **4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI** |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Benefícios e despesas indiretas | % | 25,60 | 10.340,24 | 2.647,10 |  |
|  | **2.647,10** |
|  |
| **CUSTO MENSAL COM BDI (R$/mês)** | **2.647,10** |
|  |
| **PREÇO MENSAL TOTAL (R$/mês)** | **12.987,35** |
|  |
| Quantidade média de viagens por mês: | 8 | Viagens |  |
|  |
| **PREÇO POR VIAGEM MÊS: [A/B]** |  |  |  | **R$/Viagem** | **1.623,42** |

8 de 19

**Prefeitura Municipal de Sananduva**

|  |
| --- |
| **3. Destino Final dos Rejeitos de Resíduos Sólidos** |
| **Planilha de Composição de Custos** |  |  |
|  |
| **Orçamento Sintético** |
| **Descrição do Item** | **Custo (R$/mês)** | **%** |
| **1. Custo de tratamento dos resíduos no destino final** | **R$ 34.645,47** | **88,98%** |
| **2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI** | **R$ 4.289,11** | **11,02%** |
| **PREÇO TOTAL MENSAL COM O DESTINO FINAL** | **R$ 38.934,58** | **100%** |

1. **Custo de tratamento dos resíduos no destino final**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo no destino final | Ton | 239 | 145,00 | 34.645,47 |  |
|  | **34.645,47** |

|  |  |
| --- | --- |
| **CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R$/mês)** | **34.645,47** |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Benefícios e despesas indiretas | % | 12,38 | 34.645,47 | 4.289,11 |  |
|  | **4.289,11** |

|  |  |
| --- | --- |
| **CUSTO MENSAL COM BDI (R$/mês)** | **4.289,11** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PREÇO MENSAL TOTAL (R$/mês)** | **38.934,58** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Quantidade média de toneladas por mês: | 238,93 | Toneladas |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PREÇO POR TONELADAS: [A/B]** | **R$/Ton.** | **162,95** |

9 de 19

|  |
| --- |
| **Prefeitura Municipal de Sananduva** |
| **4. Locação, Higiênização e Manutenção de Contentores** |
| **Planilha de Composição de Custos** |
|  |
| **Orçamento Sintético** |
| **Descrição do Item** | **Custo (R$/mês)** | **%** |
| **1. Contentores** | **R$ 9.639,48** | **79,62%** |
| 1.1.1. Depreciação | R$ 3.833,33 | 31,66% |
| 1.1.2. Remuneração do Capital | R$ 2.539,58 | 20,98% |
| 1.1.3 Lavagem e manutenção dos contentores | R$ 3.266,56 | 26,98% |
| **2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI** | **R$ 2.467,71** | **20,38%** |
| **PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA** | **R$ 12.107,18** | **100%** |
|  |
| **Equipamentos** | **Quantidade** |  |
| 1. Contentores | 100 |
| **Total de Contentores** | **100** |
|  |
| **Fator de utilização (FU)** | **100%** |  |
| **1. Contentores** |  |  |  |  |  |
| 1.1.1. Depreciação |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo de aquisição dos contentores | unidade | 1 | 2.300,00 | 2.300,00 |  |
| Vida útil do contentor | anos | 5 |  |  |
| Idade do contentor | anos | 0 |  |  |
| Depreciação do contentor | % | 100,00 | 2.300,00 | 2.300,00 |
| **Depreciação mensal contentor** | **mês** | **60** | **2.300,00** | **38,33** |
| **Total** | **unidade** | 100 | **38,33** | **3.833,33** |
| Fator de utilização | 1,00 | **3.833,33** |
| 1.1.2. Remuneração do Capital |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo dos contentores | unidade | 1 | 2.300,00 | 2.300,00 |  |
| Taxa de juros anual nominal | % | 13,25 |  |  |
| Valor do container proposto (V0) | R$ | 2.300,00 |  |  |
| Investimento médio total dos contentores | R$ | 2.300,00 |  |  |
| **Remuneração mensal de capital dos contentores** | **R$** |  | **25,40** | **25,40** |
| **Total** | **unidade** | 100 | **25,40** | **2.539,58** |
| Fator de utilização | 1,00 | **2.539,58** |
| 1.1.3 Lavagem e manutenção dos contentores |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Custo de lavagem | Unidade | 100 | 32,00 | 3.200,00 |  |
| Custo mensal com lavagem de contentores | % | 33,33 | 3.200,00 | 1.066,56 |
| Custo mensal com manutenção, reposição e materiais | Unidade | 100 | 22,00 | 2.200,00 |
| Custo Total mês c/manutenção, reposição e materiais | mês | 1 | 2.200,00 | 2.200,00 |
|  | **3.266,56** |
|  |
| **CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R$/mês)** | **9.639,48** |
| **2. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI** |
| **Discriminação** | **Unidade** | **Quantidade** | **Custo unitário** | **Subtotal** | **Total (R$)** |
| Benefícios e despesas indiretas | % | 25,60 | 9.639,48 | 2.467,71 |  |
|  | **2.467,71** |
|  |
| **CUSTO MENSAL COM BDI (R$/mês)** | **2.467,71** |
|  |
| **PREÇO MENSAL TOTAL (R$/mês)** | **12.107,18** |
|  |
| Custo Unitário por contentor |  |  |  |  | 121,07 |

10 de 19

**O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.**

|  |
| --- |
| **Composição dos Encargos Sociais** |
| Código | Descrição | Valor |
| A1 | INSS | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% |
| A6 | Salário educação | 2,50% |
| A7 | Seguro contra acidentes de trabalho | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% |
| A | **SOMA GRUPO A** | **36,80%** |
|  |  |  |
| B1 | Férias gozadas | 6,57% |
| B2 | 13º salário | 8,33% |
| B3 | Licença Paternidade | 0,06% |
| B4 | Faltas justificadas | 0,82% |
| B5 | Auxilio acidente de trabalho | 0,31% |
| B6 | Auxilio doença | 1,66% |
| B | **SOMA GRUPO B** | **17,75%** |
|  |  |  |
| C1 | Aviso prévio indenizado | 2,90% |
| C2 | Férias indenizadas | 4,54% |
| C3 | Férias indenizadas s/ aviso previo inden. | 0,13% |
| C4 | Depósito rescisão sem justa causa | 2,52% |
| C5 | Indenização adicional | 0,20% |
| C | **SOMA GRUPO C** | **10,29%** |
|  |  |  |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 6,53% |
| D2 | Reincidência de FGTS sobre aviso prévioindenizado | 0,23% |
| D | **SOMA GRUPO D** | **6,76%** |
|  | **SOMA (A+B+C+D)** | **71,60%** |

# Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

**O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.**

|  |
| --- |
| **Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas** |
|  |
|  | **Referência estudo TCE** |
| 1° Quartil | Médio | 3° Quartil |
| Administração Central | AC | 5,00% | 2,97% | 5,08% | 6,27% |
| Seguros/Riscos/Garantias | SRG | 1,33% | 0,86% | 1,33% | 1,71% |
| Lucro | L | 10,00% | 7,78% | 10,85% | 13,55% |
| Despesas Financeiras | DF | 0,25% | i | 13,25% |  |
| Tributos - ISS | T | 3,00% | DU | 5 |  |
| Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver | 3,65% |  |  |  |
| Fórmula para o cálculo do BDI: |  |  |  |  |  |
| {[(1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)] / (1-T)} -1 |  |  |  |  |  |
| **Resultado do cálculo do BDI:** |  | **25,60%** | 21,43% | 27,17% | 33,62% |

# Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

|  |
| --- |
| **Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas Aterro Sanitário** |
|  |
|  | **Referência estudo TCE** |
| 1° Quartil | Médio | 3° Quartil |
| Administração Central | AC | 3,00% | 2,97% | 5,08% | 6,27% |
| Seguros/Riscos/Garantias | SRG | 0,86% | 0,86% | 1,33% | 1,71% |
| Lucro | L | 4,00% | 7,78% | 10,85% | 13,55% |
| Despesas Financeiras | DF | 0,25% | i | 13,25% |  |
| Tributos - ISS | 3,65 | 0,00% | DU | 5 |  |
| Tributos - PIS/COFINS (3,65%) I | 3,65% |  |  |  |
| Fórmula para o cálculo do BDI: |  |  |  |  |  |
| {[(1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)] / (1-T)} -1 |  |  |  |  |  |
| **Resultado do cálculo do BDI:** |  | **12,38%** | 21,43% | 27,17% | 33,62% |

**Prefeitura Municipal de Sananduva**

**Planilha com os horários dos funcionários coleta de resíduos orgânicos e seletivos Periodicidade: Segunda à sábado**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rota** | **Coleta** | **Dias** | **Nr. Func.** | **Cargo** | **Entrada** | **Saída** |
| **Rota 1****e 2** | Orgânica | Segunda, quarta, sexta e sábado | 6 | Coletor | 07:00 | 12:30 |
| 2 | Motorista | 07:00 | 13:50 |
| **Rota 1****e 2** | Seletiva | Terça e quinta | 6 | Coletor | 07:00 | 12:30 |
| 2 | Motorista | 07:00 | 13:50 |

**Cargo: Coletor de resíduos orgânicos e seletivos**

|  |  |
| --- | --- |
| Total de horas por coletor | 5,5 |
| Total de dias por semana | 6 |
| Total de horas por semana | 33 |
| Dias úteis semana | 6 |
| Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado | 7 |
| Total de horas/dia com (DSR) | 5,50 |
| Total de dias no mês (30 dias) | 30 |
| **Total geral de horas mês com (DSR)** | **165** |
| **Total geral de horas base mês com (DSR)** | **220** |
| **Fator de utilização** | **75,00%** |

**Cargo: Motorista da coleta do lixo orgânico e seletivo**

|  |  |
| --- | --- |
| Total de horas por motorista | 6,8334 |
| Total de dias por semana | 6 |
| Total de horas por semana | 41,00 |
| Dias úteis semana | 6 |
| Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado | 7 |
| Total de horas/dia com (DSR) | 6,83 |
| Total de dias no mês (30 dias) | 30 |
| **Total geral de horas mês com (DSR)** | **205,00** |
| **Total geral de horas base mês com (DSR)** | **220** |
| **Fator de utilização** | **93,18%** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Func** | **Coleta** | **Dias** | **Cargo** | **Entrada** | **Saída** | **Horas/dia** |
| **1** | **Transporte** | **02 vezes semana** | **Motorista** | **07:30** | **13:00** | **05:30** |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Cargo: motorista de caminhão/carreta**

|  |  |
| --- | --- |
| Total de horas por motorista | 5,5 |
| Total de dias por semana | 2 |
| Total de horas por semana | 11 |
| Dias úteis semana | 6 |
| Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado | 7 |
| Total de horas/dia com (DSR) | 1,83 |
| Total de dias no mês (30 dias) | 30 |
| **Total geral de horas mês com (DSR)** | **55** |
| **Total geral de horas base mês com (DSR)** | **220** |
| **Fator de utilização** | **25,00%** |

**Prefeitura Municipal de Sananduva**

**Tolenadas de Resíduos Orgânicos e Seletivos coletados Período: (Jul/23 a Jun/24)**

|  |
| --- |
| **Toneladas coletadas e enviadas ao centro de triagem** |
| **Ordem** | **Mês/ano** | **Toneladas** |
| 1 | jul/23 | 297,97 |
| 2 | ago/23 | 291,16 |
| 3 | set/23 | 267,56 |
| 4 | out/23 | 282,83 |
| 5 | nov/23 | 286,73 |
| 6 | dez/23 | 244,17 |
| 7 | jan/24 | 316,35 |
| 8 | fev/24 | 280,36 |
| 9 | mar/24 | 271,77 |
| 10 | abr/24 | 283,66 |
| 11 | mai/24 | 263,40 |
| 12 | jun/24 | 287,23 |
|  |  |  |
| **Total Geral Coletadas** | 3.373 |
| **Nr. de meses** |  | 12 |
| **Quantidade média mensal** | **281,10** |
|  |  |  |
| **Previsão de Coleta de Resíduos****Seletivos (30%)** | **84,33** |
| **Previsão de Reciclagem de Resíduos****Seletivos (50%)** | **42,16** |
|  |  |
| **Total Geral toneladas por mês** | **238,93** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ROTAS DE COLETA** |  | **TOTAL MENSAL = ROTAS DE COLETA + TRANSPORTE** |
|  |  |
| **Rota 1** | **Total dos percursos Orgânicos** |
| Locais de coleta: Área urbana da cidade | Rota | Coleta | Dias da semana | Nu. Coleta Semanal | Distância: Coleta+ Transporte | Und. |
| Trecho | Cor Linha | Ponto a Ponto | Distância | Unid |
| Trecho 01 |  | 1 - 2 | 4.182,00 | m | Rota 1 | Orgânica | Segunda, quarta, quinta e sábado | 4 | x | 129,30 | km |
| Trecho 02 |  | 2 - 3 | 5.119,86 | m | Rota 2 | Orgânica | Segunda, quarta, quinta e sábado | 4 | x | 135,41 | km |
| Trecho 03 |  | 3 - 4 | 5.564,98 | m |  |
| Trecho 04 |  | 4 - 5 | 3.587,51 | m | **Total Semanal** | **1.058,81** | **Km** |
| Trecho 05 |  | 5 - 6 | 4.477,08 | m | **Total Mensal** | **4.537,74** | **Km** |
| Trecho 06 |  | 6 - 7 | 7.307,11 | m |  |
| Trecho 07 |  | 7 - 8 | 5.936,65 | m |
| Trecho 08 |  | 8 - 9 | 4.720,33 | m | **Total dos percursos Seletivos** |
| **Distância total da Rota:** | **40,90** | **km** | Rota | Coleta | Dias da semana | Nu. Coleta Semanal | Distância: Coleta+ Transporte | Und. |
|  |
| **Rota 2** |  | Rota 1 | Seletiva | Terça e sexta | 2 | x | 129,30 | km |
| Locais de coleta: Área urbana da cidade | Rota 2 | Seletiva | Terça e sexta | 2 | x | 135,41 | km |
| Trecho | Cor Linha | Ponto a Ponto | Distância | Unid |  |
| Trecho 01 |  | 1 - 2 | 10.159,80 | m | **Total Semanal** | **529,40** | **Km** |
| Trecho 02 |  | 2 - 3 | 6.034,59 | m | **Total Mensal** | **2.268,87** | **Km** |
| Trecho 03 |  | 3 - 4 | 4.400,94 | m |  |
| Trecho 04 |  | 4 - 5 | 5.864,53 | m |
| Trecho 05 |  | 5 - 6 | 4.097,12 | m |  | **DISTÂNCIA ATÉ O ATERRO SANITÁRIO - Victor Graeff CRVR** |
| Trecho 06 |  | 6 - 7 | 4.453,58 | m | **Percurso** | **Sentido** | **Distância** | **Und.** |
| Trecho 07 |  | 7 - 8 | 4.263,02 | m | Central de Triagem - Aterro Sanitário | Ida | 121 | km |
| Trecho 08 |  | 8 - 9 | 8.632,58 | m | Volta | 121 | km |
| **Distância total da Rota:** | **47,91** | **km** | **Total** | **242** | **km** |
|  |  |
| Quantidade de viagens mensais: | 8,00 | viagens |
| **TOTAL = ROTAS DE COLETA + TRANSPORTE** |  |  |
|  | **Quilometragem total mensal :** | **1.936,00** | **Km** |
| **Resumo do Percurso - Coletas de Orgânico** |  |
| **Coleta Rota 1** |
| Garagem - Inicio da Rota | 1,00 | km |
| Início da Rota - Final da Rota | 40,90 | km |
| Final da rota - Centro de Triagem | 44,20 | km |
| Centro de Triagem - Garagem | 43,20 | km |
| **Distância total diária:** | **129,30** | **km** |
|  |
|  |
| **Resumo do Percurso - Coletas de Seletivo** |  |
| **Coleta Rota 2** |
| Garagem - Inicio da Rota | 1,00 | km |
| Início da Rota - Final da Rota | 47,91 | km |
| Final da rota - Centro de Triagem | 43,30 | km |
| Centro de Triagem - Garagem | 43,20 | km |
| **Distância total diária:** | **135,41** | **km** |
|  |

|  |
| --- |
| **Depreciação Referencial TCE/RS (%)** |
| **Idade do veículo (ano)** | **Depreciação Média** |
| 1 | 33,63 |
| 2 | 43,13 |
| 3 | 48,68 |
| 4 | 52,62 |
| 5 | 55,68 |
| 6 | 58,18 |
| 7 | 60,29 |
| 8 | 62,12 |
| 9 | 63,73 |
| 10 | 65,18 |
| 11 | 66,48 |
| 12 | 67,67 |
| 13 | 68,77 |
| 14 | 69,79 |
| 15 | 70,73 |

|  |
| --- |
| **Remuneração de Capital** |
| Fórmula de cálculo da remuneração de capital: |
| Jm = remuneração de capital mensal |
| i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC) |
| Im = investimento médio |
| V0 = valor inicial do bem |
| Vr = valor residual do bem |
| n = vida útil do bem em anos |

**O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.**

|  |
| --- |
| **Dimensionamento da frota** |
|  |  |  |
| **Indicador** | **Unid** | **Valor** |
| População (H) IBGE 2022 | hab | 16.399 |
| Geração per capita (G) | Kg/hab.dia | 0,572 |
| Geração total diária (Qd) | ton/dia | 9,38 |
| Geração Mensal | ton | 281,41 |
| Número de dias de coleta por semana (Dc) | dia | 6,00 |
| Quantitativo diário de coleta (Qc) | ton/dia | 10,94 |
| Densidade RSU compactado | Kg/m³ | 500 |
| Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck) |  | 1 |
| Capacidade do Compactador | m³ | 15 |
| Capacidade nominal de carga (Cc) | ton | 5,80 |
| Número de Cargas por dia (Nc) |  | 1,89 |
| Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np) |  | 1,00 |
| Número de veículos da Frota (F) |  | 1,89 |

Obs:

* Informar a população do município a ser atendida
* Caso o município possua informações de pesagem, ajustar com o valor da geração média per capita realizada nos últimos 12 meses
* Informe o número de dias de coleta por semana
* Informar 1 para caminhão toco; Informar 2 para caminhão truck
* Informar a capacidade do compactador em m³
* Informar o número de percursos de coleta (cargas) que cada caminhão realiza por dia, considerando todos os turnos de trabalho.