



PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA DE AREIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

COLETA E TRANSPORTE DE LIXO

Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos

Planilha de Composição de Custos

1. Coleta de Resíduos Sólidos

Planilha de Composição de Custos

| Orçamento Sintético | | |
|---|----------------------|---------------|
| Descrição do Item | Custo (R\$/mês) | % |
| 1. Mão-de-obra | R\$ 18.271,43 | 32,22% |
| 1.1. Coletor Turno Dia | R\$ 12.090,84 | 21,32% |
| 1.2. Motorista Turno do Dia | R\$ 4.364,44 | 7,70% |
| 1.3. Vale Transporte | R\$ 519,90 | 0,92% |
| 1.4. Vale-refeição (diário) | R\$ 1.296,24 | 2,29% |
| 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual | R\$ 998,92 | 1,76% |
| 3. Veículos e Equipamentos | R\$ 25.445,92 | 44,87% |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m ³ | R\$ 25.445,92 | 44,87% |
| 3.1.1. Depreciação | R\$ 2.856,15 | 5,04% |
| 3.1.2. Remuneração do Capital | R\$ 2.589,34 | 4,57% |
| 3.1.3. Impostos e Seguros | R\$ 709,21 | 1,25% |
| 3.1.4. Consumos | R\$ 11.976,45 | 21,12% |
| 3.1.5. Manutenção | R\$ 4.590,00 | 8,09% |
| 3.1.6. Pneus | R\$ 2.724,78 | 4,80% |
| 4. Ferramentas e Materiais de Consumo | R\$ 62,58 | 0,11% |
| 5. Monitoramento da Frota | R\$ 63,19 | 0,11% |
| 6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI | R\$ 11.865,20 | 20,92% |
| PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA | R\$ 56.707,25 | 100% |

| Quantitativos | |
|--|------------|
| Mão-de-obra | Quantidade |
| 1.1. Coletor Turno Dia | 3 |
| 1.2. Motorista Turno do Dia | 1 |
| Total de mão-de-obra (postos de trabalho) | 4 |
| Veículos e Equipamentos | |
| Quantidade | |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m ³ | 1 |

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Fator de utilização (FU) | 100% |
|---------------------------------|-------------|



PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA DE AREIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

COLETA E TRANSPORTE DE LIXO

**Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos
Planilha de Composição de Custos**

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|----------------------------|---------|------------|---------------------|-----------------|------------------|
| Piso da categoria | mês | 1 | 1.687,48 | 1.687,48 | |
| Adicional de Insalubridade | % | 40 | 1.687,48 | 674,99 | |
| Soma | | | | 2.362,47 | |
| Encargos Sociais | % | 70,60 | 2.362,47 | 1.667,81 | |
| Total por Coletor | | | | 4.030,28 | |
| Total do Efetivo | homem | 3 | 4.030,28 | 12.090,84 | |
| | | | Fator de utilização | 1,00 | 12.090,84 |

1.2. Motorista Turno do Dia

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|----------------------------------|---------|------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Piso da categoria (2) | mês | 1 | 2.030,35 | 2.030,35 | |
| Salário mínimo nacional (1) | mês | 1 | 1.320,00 | | |
| Base de cálculo da Insalubridade | | 1 | | | |
| Adicional de Insalubridade | % | 40 | 1.320,00 | 528,00 | |
| Soma | | | | 2.558,35 | |
| Encargos Sociais | % | 70,60 | 2.558,35 | 1.806,09 | |
| Total por Motorista | | | | 4.364,44 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 4.364,44 | 4.364,44 | |
| | | | Fator de utilização | 1,00 | 4.364,44 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA DE AREIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

COLETA E TRANSPORTE DE LIXO

**Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos
Planilha de Composição de Custos**

1.3. Vale Transporte

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--------------------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Vale Transporte | R\$ | 1 | 5,00 | | |
| Dias Trabalhados por mês | dia | 22 | | | |
| Coletor | vale | 132 | 3,05 | 402,98 | |
| Motorista | vale | 44 | 2,66 | 116,92 | |
| | | | | | 519,90 |

1.4. Vale-refeição (diário)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Coletor | unidade | 66 | 14,73 | 972,18 | |
| Motorista | unidade | 22 | 14,73 | 324,06 | |
| | | | | | 1.296,24 |

| | |
|---|------------------|
| Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês) | 18.271,43 |
|---|------------------|

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

| Discriminação | Unidade | Durabilidade (meses) | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-------------------------------------|-------------|----------------------|----------------|---------------------|---------------|
| Calça | unidade | 3 | 135,33 | 45,11 | |
| Camiseta | unidade | 1 | 45,00 | 45,00 | |
| Boné | unidade | 3 | 40,00 | 13,33 | |
| Botina de segurança | par | 2 | 60,00 | 30,00 | |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 6 | 60,00 | 10,00 | |
| Colete reflexivo | unidade | 6 | 33,65 | 5,61 | |
| Luva de proteção | par | 1 | 5,93 | 5,93 | |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 2 | 21,93 | 10,97 | |
| Higienização de Uniformes EPIs | R\$mensal | 1 | 100,00 | 100,00 | |
| Total do Efetivo | homem | 3 | 265,95 | 797,84 | |
| | | | | Fator de utilização | 1,00 |
| | | | | | 797,84 |

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

| Discriminação | Unidade | Durabilidade (meses) | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-------------------------------------|-------------|----------------------|----------------|---------------------|---------------|
| Calça | unidade | 3 | 135,33 | 45,11 | |
| Camiseta | unidade | 1 | 45,00 | 45,00 | |
| Botina de segurança | par | 2 | 60,00 | 30,00 | |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade | 6 | 60,00 | 10,00 | |
| Protetor solar FPS 30 | frasco 120g | 2 | 21,93 | 10,97 | |
| Higienização de Uniformes EPIs | R\$mensal | 1 | 60,00 | 60,00 | |
| Total do Efetivo | homem | 1 | 201,08 | 201,08 | |
| | | | | Fator de utilização | 1,00 |
| | | | | | 201,08 |

| | |
|--|---------------|
| Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) | 998,92 |
|--|---------------|



PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA DE AREIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

COLETA E TRANSPORTE DE LIXO

Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos
Planilha de Composição de Custos

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³

3.1.1. Depreciação

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|----------------|------------|-------------------|---------------------|-----------------|
| Custo de aquisição do chassis | unidade | 1 | 525.833,30 | 525.833,30 | |
| Vida útil do chassis | anos | 10 | | | |
| Idade do veículo | anos | 8 | | | |
| Depreciação do chassis | % | 65,18 | 525.833,30 | 342.738,14 | |
| Depreciação mensal veículos coletores | mês | 120 | 342.738,14 | 2.856,15 | |
| Total da frota | unidade | 1 | 2.856,15 | 2.856,15 | |
| | | | | Fator de utilização | 1,00 |
| | | | | | 2.856,15 |

3.1.2. Remuneração do Capital

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|----------------|------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Custo do chassis | unidade | 1 | 525.833,30 | 525.833,30 | |
| Taxa de juros anual nominal | % | 13,25 | | | |
| Valor do veículo proposto (V0) | R\$ | 251.642,78 | | | |
| Investimento médio total do chassis | R\$ | 234.505,88 | | | |
| Remuneração mensal de capital do chassis | R\$ | | 2.589,34 | 2.589,34 | |
| Total da frota | unidade | 1 | 2.589,34 | 2.589,34 | |
| | | | | Fator de utilização | 1,00 |
| | | | | | 2.589,34 |

3.1.3. Impostos e Seguros

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|------------------------------------|------------|------------|-----------------|---------------------|---------------|
| IPVA | unidade | 1,00 | 5.258,33 | 5.258,33 | |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade | 1,00 | 94,69 | 94,69 | |
| Seguro contra terceiros | unidade | 1,00 | 3.157,50 | 3.157,50 | |
| Impostos e seguros mensais | mês | 12 | 8.510,52 | 709,21 | |
| | | | | Fator de utilização | 1,00 |
| | | | | | 709,21 |

3.1.4. Consumos

| | |
|----------------------|-------|
| Quilometragem mensal | 5.400 |
|----------------------|-------|

| Discriminação | Unidade | Consumo | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|----------------------|---------|----------------|-----------|------------------|
| Custo de óleo diesel / km rodado | km/l | 3,50 | 6,740 | | |
| Custo mensal com óleo diesel | km | 5.400 | 1,926 | 10.398,86 | |
| Custo de óleo do motor /1.000 km rodados | l/1.000 km | 6,00 | 25,70 | | |
| Custo mensal com óleo do motor | km | 5.400 | 0,154 | 832,68 | |
| Custo de óleo da transmissão /1.000 km | l/1.000 km | 0,85 | 17,42 | | |
| Custo mensal com óleo da transmissão | km | 5.400 | 0,015 | 79,96 | |
| Custo de óleo hidráulico / 1.000 km | l/1.000 km | 5,00 | 15,54 | | |
| Custo mensal com óleo hidráulico | km | 5.400 | 0,078 | 419,58 | |
| Custo de graxa /1.000 km rodados | kg/1.000 km | 2,00 | 22,72 | | |
| Custo mensal com graxa | km | 5.400 | 0,045 | 245,38 | |
| Custo com consumos/km rodado | R\$/km rodado | | 2,218 | | |
| | | | | | 11.976,45 |

3.1.5. Manutenção

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--------------------------------|---------------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Custo de Manutenção do Veículo | R\$/Km rodado | 5400 | 0,85 | 4.590,00 | |
| | | | | | 4.590,00 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA DE AREIA

SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

COLETA E TRANSPORTE DE LIXO

**Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos
Planilha de Composição de Custos**

3.1.6. Pneus

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|---------|------------|----------------|-----------|-----------------|
| Custo do jogo de pneus | unidade | 6 | 1.863,92 | 11.183,52 | |
| Número de recapagens por pneu | unidade | 2 | | | |
| Custo de recapagem | unidade | 20,00 | 450,00 | 9.000,00 | |
| Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado | km/jogo | 40.000 | 20.183,52 | 0,50 | |
| Custo mensal com pneus | km | 5.400 | 0,50 | 2.724,78 | |
| | | | | | 2.724,78 |

| | |
|---|------------------|
| Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês) | 25.445,92 |
|---|------------------|

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------|---------|------------|----------------|----------|--------------|
| Recipiente térmico para água (5L) | unidade | 1/8 | 39,96 | 5,00 | |
| Pá de Concha | unidade | 1/3 | 42,23 | 14,08 | |
| Vassoura | unidade | 1 | 43,51 | 43,51 | |
| | | | | | 62,58 |

| | |
|--|--------------|
| Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) | 62,58 |
|--|--------------|

5. Monitoramento da Frota

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|---------|------------|----------------|---------------------|--------------|
| Implantação dos equipamentos de monitoramento | cj | 1 | 344,50 | 344,50 | |
| Custo mensal com implantação | mês | 60 | 344,50 | 5,74 | |
| Manutenção dos equipamentos de monitoramento | unidade | 1 | 57,45 | 57,45 | |
| Custo mensal com manutenção | mês | 1 | 57,45 | 57,45 | |
| | | | | Fator de utilização | 1,00 |
| | | | | | 63,19 |

| | |
|--|--------------|
| Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês) | 63,19 |
|--|--------------|

| | |
|---|------------------|
| CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) | 44.842,04 |
|---|------------------|

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------------------------|---------|------------|----------------|-----------|------------------|
| Benefícios e despesas indiretas | % | 26,46 | 44.842,04 | 11.865,20 | |
| | | | | | 11.865,20 |

| | |
|---------------------------------------|------------------|
| CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) | 11.865,20 |
|---------------------------------------|------------------|

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) | 56.707,25 |
|-------------------------------------|------------------|