

# PROPOSTA DE PREÇOS

Prefeitura Municipal de ESTÂNCIA VELHA  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 005/2023



Urbana Limpeza e  
Manutenção Viária Eireli



Rodovia Presidente Juscelino  
Kubitschek S/N BR 020 KM 84  
Bairro Dorinha Cidrao- CEP 63660-000  
Taua/CE



licita@urbanalimpeza.com.br  
contato@urbanalimpeza.com.br

## CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL

Tauá, 27 DE JUNHO DE 2025

À  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DE ESTÂNCIA VELHA - RS

**Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 005/2023**

**1- OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, NO MUNICÍPIO DE ESTÂNCIA VELHA/RS**

**Valor Global da Proposta: R\$ 3.361.462,02 (três milhões trezentos e sessenta e um mil quatrocentos e sessenta e dois reais e dois centavos).**

**Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.**

**Observações:**

- O licitante declara que tem pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no Anexo I – Projeto Básico/Termo de Referência deste edital.

**Que nos preços apresentados já estão contemplados todos os impostos e ou descontos ou vantagens, para a prestação dos serviços, objeto do presente certame.**

- Independente de declaração expressa fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
  - Materiais, equipamentos e mão de obra;
  - Carga, transporte, descarga e montagem;
  - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
  - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
  - Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços.

- Declara ciência e concordância dos termos deste edital.

**Cumpre-nos informar-lhes ainda que examinamos os documentos da licitação, inteirando-nos dos mesmos para elaboração da presente proposta.**

**E em consonância aos referidos documentos, declaramos:**

**Que estamos cientes e concordamos com os Termos do Edital em epígrafe e das cláusulas da minuta do contrato em anexo;**



Urbana Limpeza e  
Manutenção Viária Eireli



Rodovia Presidente Juscelino  
Kubitschek S/N BR 020 KM 84  
Bairro Dorinha Cidrao- CEP 63660-000  
Tauá/CE



licita@urbanalimpeza.com.br  
contato@urbanalimpeza.com.br

Esse documento foi assinado por ROBERTO GONÇALVES MOREIRA e JOSÉ VANDSBERG COSTA LIMA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse <https://assinefacil.onlinesolucoesdigitais.com.br/validate/NKHCC-W8KUC-P4W6D-XZ7Y6>

XZ7Y6





**DADOS DA EMPRESA**

Razão Social: **URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI**

Endereço: **Rod. Presidente Juscelino Kubitschek - BR-020 KM 84, S/N, Dorinha**

**Cidrao, Tauá/CE CEP.: 63.660-000**

Fone: **(85) 9.9927.3437**

CNPJ: **13.259.179/0001-48**

Inscrição Estadual: **06.553978-8**

E-mail: [licita@urbanalimpeza.com.br](mailto:licita@urbanalimpeza.com.br)

Atenciosamente,

Assinado digitalmente por:  
ROBERTO GONÇALVES MOREIRA  
CPF: 048.613.869-00

**URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI**  
**CNPJ: 13.259.179/0001-48**  
**ROBERTO GONÇALVES MOREIRA**  
**SÓCIO - ADMINISTRADOR**  
**CPF: 048.613.869-00**

Assinado eletronicamente por:  
JOSÉ VANDSBERG COSTA LIMA  
CPF: 117.582.103-97

**URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI**  
**CNPJ: 13.259.179/0001-48**  
**José Vandsberg Costa Lima**  
**Engº Civil/Mecânico/MS. Engª Ambiental e San. Básico**  
**RNP CREA-CE nº 060158766-9**

2/40



Urbana Limpeza e  
Manutenção Viária Eireli



Rodovia Presidente Juscelino  
Kubitschek S/N BR 020 KM 84  
Bairro Dorinha Cidrao- CEP 63660-000  
Tauá/CE



[licita@urbanalimpeza.com.br](mailto:licita@urbanalimpeza.com.br)  
[contato@urbanalimpeza.com.br](mailto:contato@urbanalimpeza.com.br)

Esse documento foi assinado por ROBERTO GONÇALVES MOREIRA e JOSÉ VANDSBERG COSTA LIMA. Para validar o documento e suas assinaturas acesse <https://assinefacil.onlinesolucoesdigitais.com.br/validate/NKHCC-W8KUC-P4W6D-XZ7Y5>





## MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: NKHCC-W8KUC-P4W6D-XZ7Y5

Tipo de assinatura: Avançada

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ ROBERTO GONCALVES MOREIRA (CPF 048.613.869-00) em 27/06/2025  
14:04 - Assinado com certificado digital ICP-Brasil
- ✓ JOSÉ VANDSBERG COSTA LIMA (CPF 117.582.103-97) em 27/06/2025 14:06  
- Assinado eletronicamente

|                                              |                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------|
| Endereço IP                                  | Geolocalização                     |
| 201.20.122.242                               | Não disponível                     |
| Autenticação                                 | josevandsberg.engenheiro@gmail.com |
| Email verificado                             |                                    |
| /0g918z5Hly/n4JwNlbig4jzHZc6ENTK9q1Pdudvk24= |                                    |
| SHA-256                                      |                                    |

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinefacil.onlinesolucoesdigitais.com.br/validate/NKHCC-W8KUC-P4W6D-XZ7Y5>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

3/40

Ø

MUNICÍPIO DE ESTÂNCIA VELHA - SEMAPA SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE PECUÁRIA E AGRICULTURA

| VALORES TOTAIS DOS ITENS       |                                                                                                                         |              |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| MUNICÍPIO DE ESTÂNCIA VELHA RS |                                                                                                                         |              |
| ITEM                           | DESCRIÇÃO                                                                                                               | VALOR MENSAL |
| 1                              | Coleta orgânica- 03 Caminhões toco 4x2 compactador com 03 motoristas e 09 funcionários coletores/garis e 80 containeres | 177,841.59   |
| 2                              | Coleta seletiva e transporte - 01 caminhão toco 4x2 compactador com 01 motorista e 03 funcionários coletores/garis      | 58,400.61    |
| 3                              | Veículo de Apoio/Suporte - 01 Utilitário tipo saveiro com 01 motorista/encarregado e 01 funcionário coletor/gari        | 22,694.52    |
| 4                              | Destino Final - 01 Caminhão tipo Truck Roll On Off 6x4 com 01 motorista                                                 | 21,185.13    |
| TOTAL GERAL                    |                                                                                                                         | 280,121.83   |
|                                |                                                                                                                         |              |
| Toneladas Total                |                                                                                                                         | 1,050.00     |
| Toneladas orgânico             |                                                                                                                         | 889.92       |
| Custo RS/ Ton orgânico         |                                                                                                                         | 199.84       |
|                                |                                                                                                                         |              |
| TOTAL ANUAL                    |                                                                                                                         | 3,361,462.02 |
|                                |                                                                                                                         |              |

4/40




Prefeitura Municipal de Estância Velha

1. Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos Orgânicos

Planilha de Composição de Custos (03) Caminhões Toco 4x2; 03 motoristas; 09 garfs e 80 contêineres

Orçamento Sintético

| Descrição do Item                                                 | Custo (R\$/mês)      | %             |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| <b>1. Mão-de-obra</b>                                             | <b>R\$ 68,233.70</b> | <b>41.32%</b> |
| 1.1. Coletor Turno Dia                                            | R\$ 43,750.61        | 26.50%        |
| 1.3. Motorista Turno do Dia                                       | R\$ 16,841.76        | 10.20%        |
| 1.5. Vale Transporte                                              | R\$ 1,424.91         | 0.86%         |
| 1.6. Vale-refeição (diário)                                       | R\$ 6,041.64         | 3.66%         |
| 1.7. Outros Auxílios - Plano de Benefício Social Familiar(mensal) | R\$ 174.78           | 0.11%         |
| <b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>         | <b>R\$ 1,197.23</b>  | <b>0.73%</b>  |
| <b>3. Veículos e Equipamentos</b>                                 | <b>R\$ 58,676.09</b> | <b>35.53%</b> |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador capacidade mínima 15m³           | R\$ 58,676.09        | 35.53%        |
| 3.1.1. Depreciação                                                | R\$ 12,915.82        | 7.82%         |
| 3.1.2. Remuneração do Capital                                     | R\$ 12,713.97        | 7.70%         |
| 3.1.3. Impostos e Seguros                                         | R\$ 563.00           | 0.34%         |
| 3.1.4. Consumos                                                   | R\$ 24,852.28        | 15.05%        |
| 3.1.5. Manutenção                                                 | R\$ 4,382.69         | 2.65%         |
| 3.1.6. Pneus                                                      | R\$ 3,248.34         | 1.97%         |
| <b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>                      | <b>R\$ 369.75</b>    | <b>0.22%</b>  |
| <b>5. Administração Local</b>                                     | <b>R\$ 6,960.83</b>  | <b>4.22%</b>  |
| <b>6. Monitoramento da Frota</b>                                  | <b>R\$ 548.25</b>    | <b>0.33%</b>  |

5/40




7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI  
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA

|                |        |
|----------------|--------|
| R\$ 29,141.77  | 17.65% |
| R\$ 165,127.63 | 100%   |

| Quantitativos                                           |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
|                                                         | Quantidade |
| Mão-de-obra                                             | 9          |
| 1.1. Coletor Turno Dia                                  | 3          |
| 1.3. Motorista Turno do Dia                             | 12         |
| Total de mão-de-obra (postos de trabalho)               |            |
|                                                         | Quantidade |
|                                                         | 3          |
| Veículos e Equipamentos                                 |            |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador capacidade mínima 15m³ |            |
|                                                         | 100%       |
| Fator de utilização (FU)                                |            |

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

| Discriminação              | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal     | Total (R\$) |
|----------------------------|---------|------------|----------------|--------------|-------------|
| Piso da categoria          | mês     | 1          | 1,949.91       | 1,949.91     |             |
| Horas Extras (100%)        | hora    |            | 17.73          | R\$ -        |             |
| Seguro de vida coletores   | hora    | 9          | 13.29          | R\$ 119.65   |             |
| Adicional de Insalubridade | %       | 40         | 1,949.91       | R\$ 779.96   |             |
| Soma                       |         |            |                | R\$ 2,849.53 |             |
| Encargos Sociais           | %       | 70.60%     | 2,849.53       | R\$ 2,011.65 |             |
| Total por Coletor          |         |            |                | 4,861.18     |             |
| Total do Efetivo           | homem   | 9          | 4,861.18       | 43,750.61    |             |
| Fator de utilização        |         |            |                | 1.00         | 43,750.61   |

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 |             |

6/40

|                                  |       |        |                     |                  |
|----------------------------------|-------|--------|---------------------|------------------|
| Salário mínimo nacional (1)      | mês   | 1      |                     |                  |
| Base de cálculo da Insalubridade |       | 2      |                     |                  |
| Adicional de Insalubridade       | %     | 40     | 2,350.55            | 940.22           |
| <b>Soma</b>                      |       |        |                     | <b>3,290.77</b>  |
| Encargos Sociais                 | %     | 70.60% | 3,290.77            | 2,323.15         |
| <b>Total por Motorista</b>       |       |        |                     | <b>5,613.92</b>  |
| Total do Efetivo                 | homem | 3      | 5,613.92            | 16,841.76        |
|                                  |       |        | Fator de utilização | 1.00             |
|                                  |       |        |                     | <b>16,841.76</b> |

#### 1.4. Vale Transporte

| Discriminação            | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)     |
|--------------------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Vale Transporte          | R\$     | 1.00       | 4.25           |          |                 |
| Dias Trabalhados por mês | dia     | 23.00      |                |          |                 |
| Coletor                  | vale    | 414.00     | 2.75           | 1,138.54 |                 |
| Motorista                | vale    | 138.00     | 2.08           | 286.37   |                 |
|                          |         |            |                |          | <b>1,424.91</b> |

#### 1.6. Vale-refeição (diário)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)     |
|---------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
|               | unidade | 207.00     | 23.68          | 4,901.76 |                 |
| Coletor       | unidade | 69.00      | 16.52          | 1,139.88 |                 |
| Motorista     |         |            |                |          | <b>6,041.64</b> |

#### 1.7. Outros Auxílios - Plano de Benefício Social Familiar(mensal)

| Discriminação             | Unidade | Quantidade | Custo unitário      | Subtotal | Total (R\$)      |
|---------------------------|---------|------------|---------------------|----------|------------------|
| Plano de Benefício Social | unidade | 9.00       | 19.42               | 174.78   |                  |
|                           |         |            | Fator de utilização | 1.00     | <b>174.78</b>    |
|                           |         |            |                     |          |                  |
|                           |         |            |                     |          | <b>68,233.70</b> |

**Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)**

#### 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

7/140



### 2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

| Discriminação                       | Unidade     | Durabilidade (meses) | Custo unitário      | Subtotal | Total (R\$) |
|-------------------------------------|-------------|----------------------|---------------------|----------|-------------|
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)  | unidade     | 12.00                | 136.00              | 11.33    |             |
| Calça                               | unidade     | 4.00                 | 51.00               | 12.75    |             |
| Camiseta manga curta com reflexivo  | unidade     | 4.00                 | 23.80               | 5.95     |             |
| Camiseta manga longa com reflexivo  | unidade     | 3.00                 | 25.50               | 8.50     |             |
| Bermudas                            | unidade     | 3.00                 | 34.00               | 11.33    |             |
| Boné                                | unidade     | 4.00                 | 15.30               | 3.83     |             |
| Botina de segurança c/ palmilha aço | par         | 4.00                 | 59.50               | 14.88    |             |
| Meia de algodão com cano alto       | par         | 2.00                 | 17.00               | 8.50     |             |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade     | 6.00                 | 17.00               | 2.83     |             |
| Colete reflexivo                    | unidade     | 4.00                 | 17.00               | 4.25     |             |
| Luva de proteção                    | par         | 0.50                 | 8.50                | 17.00    |             |
| Protetor solar FPS                  | frasco 120g | 1.00                 | 17.00               | 17.00    |             |
| Total do Efetivo                    | homem       | 9.00                 | 118.15              | 1,063.35 |             |
|                                     |             |                      | Fator de utilização | 1.00     | 1,063.35    |

### 2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

| Discriminação                       | Unidade     | Durabilidade (meses) | Custo unitário      | Subtotal | Total (R\$) |
|-------------------------------------|-------------|----------------------|---------------------|----------|-------------|
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)  | unidade     | 12.00                | 136.00              | 11.33    |             |
| Calça                               | unidade     | 6.00                 | 51.00               | 8.50     |             |
| Camiseta                            | unidade     | 4.00                 | 25.50               | 6.38     |             |
| Botina de segurança c/ palmilha aço | par         | 6.00                 | 59.50               | 9.92     |             |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade     | 6.00                 | 17.00               | 2.83     |             |
| Protetor solar FPS 30               | frasco 120g | 3.00                 | 17.00               | 5.67     |             |
| Total do Efetivo                    | homem       | 3.00                 | 44.63               | 133.88   |             |
|                                     |             |                      | Fator de utilização | 1.00     | 133.88      |

**Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)**

1,197.23

### 3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador capacidade mínima 15m³

8/40

## 3.1.1. Depreciação

| Discriminação                             | Unidade | Quantidade | Custo unitário      | Subtotal     | Total (R\$) |
|-------------------------------------------|---------|------------|---------------------|--------------|-------------|
| Custo de aquisição do chassi+ compactador | unidade | 3          | R\$ 634,100.00      | 1,902,300.00 |             |
| Vida útil do chassi                       | anos    | 10         |                     |              |             |
| Idade do veículo                          | anos    | 5          |                     |              |             |
| Depreciação do chassi                     | %       | 65.18      | R\$ 1,902,300.00    | 1,239,919.14 |             |
| Depreciação mensal veículos coletores     | mês     | 96         | R\$ 1,239,919.14    | 12,915.82    |             |
|                                           |         |            |                     | 12,915.82    |             |
| Total por veículo                         |         |            | 12,915.82           | 12,915.82    |             |
| Total da frota                            | unidade | 1          |                     | 1.00         | 12,915.82   |
|                                           |         |            | Fator de utilização |              |             |

## 3.1.2. Remuneração do Capital

| Discriminação                           | Unidade | Quantidade       | Custo unitário      | Subtotal       | Total (R\$)   |
|-----------------------------------------|---------|------------------|---------------------|----------------|---------------|
| Custo do chassi + compactador           | unidade | 1                | R\$ 634,100.00      | R\$ 634,100.00 |               |
| Taxa de juros anual nominal             | %       | 14.75            |                     |                |               |
| Valor do veículo proposto (V0)          | R\$     | R\$ 1,282,340.43 |                     |                |               |
| Investimento médio total do chassi      | R\$     | R\$ 1,034,356.60 |                     |                |               |
| Remuneração mensal de capital do chassi | R\$     |                  | 12,713.97           | R\$ 12,713.97  |               |
|                                         |         |                  |                     | R\$ 12,713.97  |               |
| Total por veículo                       |         |                  | 12,713.97           | R\$ 12,713.97  |               |
| Total da frota                          | unidade | 1                |                     | 1.00           | R\$ 12,713.97 |
|                                         |         |                  | Fator de utilização |                |               |

## 3.1.3. Impostos e Seguros

| Discriminação                      | Unidade | Quantidade | Custo unitário      | Subtotal     | Total (R\$) |
|------------------------------------|---------|------------|---------------------|--------------|-------------|
| IPVA                               | unidade | 1.00       | R\$ 3,900.00        | R\$ 3,900.00 |             |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade | 1.00       | R\$ 510.00          | R\$ 510.00   |             |
| Seguro contra terceiros            | unidade | 1.00       | R\$ 2,346.00        | R\$ 2,346.00 |             |
| Impostos e seguros mensais         | mês     | 12         | R\$ 6,756.00        | R\$ 563.00   |             |
|                                    |         |            |                     | 1.00         | R\$ 563.00  |
|                                    |         |            | Fator de utilização |              |             |

## 3.1.4. Consumos

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Quilometragem mensal | 6,066.00 |
|----------------------|----------|

9/40

| Discriminação                                | Unidade       | Quantidade | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$) |
|----------------------------------------------|---------------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Custo de óleo diesel / km rodado             | km/l          | 1.65       | 6.050          |           |             |
| Custo mensal com óleo diesel                 | km            | 6,066.00   | 3.667          | 22,242.00 |             |
| Custo de óleo do motor /1.000 km rodados     | l/1.000 km    | 2.00       | 21.25          |           |             |
| Custo mensal com óleo do motor               | km            | 6,066.00   | 0.043          | 257.81    |             |
| Custo de óleo da transmissão /1.000 km       | l/1.000 km    | 0.85       | 21.25          |           |             |
| Custo mensal com óleo da transmissão         | km            | 6,066.00   | 0.018          | 109.57    |             |
| Custo de óleo hidráulico / 1.000 km          | l/1.000 km    | 5.00       | 17.85          |           |             |
| Custo mensal com óleo hidráulico             | km            | 6,066.00   | 0.089          | 541.39    |             |
| Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel) | l/1.000 km    | 3.00       | 46.75          |           |             |
| Custo mensal com Arla                        | km            | 6,066.00   | 0.140          | 850.76    |             |
| Custo de graxa /1.000 km rodados             | kg/1.000 km   | 3.00       | 46.75          |           |             |
| Custo mensal com graxa                       | km            | 6,066.00   | 0.140          | 850.76    |             |
| Custo com consumos/km rodado                 | R\$/km rodado |            | 3.957          |           | 24,852.28   |

### 3.1.5. Manutenção

| Discriminação                     | Unidade       | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------|---------------|------------|----------------|----------|-------------|
| Custo de manutenção dos caminhões | R\$/km rodado | 6,066      | 0.72           | 4,382.69 | 4,382.69    |

### 3.1.6. Pneus

| Discriminação                          | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal      | Total (R\$)   |
|----------------------------------------|---------|------------|----------------|---------------|---------------|
| Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx      | unidade | 18         | R\$ 2,337.50   | 42,075.00     |               |
| Número de recapagens por pneu          | unidade | 3          |                |               |               |
| Custo de recapagem                     | unidade | 54.00      | R\$ 510.00     | R\$ 27,540.00 |               |
| Custo jg. compl. + X recap./ km rodado | km/jogo | 130,000.00 | R\$ 69,615.00  | 0.54          |               |
| Custo mensal com pneus                 | km      | 6,066      | 0.54           | 3,248.34      | 3,248.34      |
|                                        |         |            |                |               | R\$ 58,676.09 |

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)

10/140

#### 4. Ferramentas e Materiais de Consumo

| Discriminação                     | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|
|                                   |         |            |                | 127.50   |             |
| Recipiente térmico para água (5L) | unidade | 3.00       | 42.50          | 114.75   |             |
| Pá de Concha                      | unidade | 3.00       | 38.25          | 127.50   |             |
| Vassoura                          | unidade | 3.00       | 42.50          |          |             |
|                                   |         |            |                |          | R\$ 369.75  |

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)

R\$ 369.75

#### 5. Administração Local

| Discriminação                                    | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal   | Total (R\$) |
|--------------------------------------------------|---------|------------|----------------|------------|-------------|
| Aluguel de um galpão mensal                      | unidade |            | 500.00         | -          |             |
| Custo com despesas de água/luz/ fone/internet    | unidade |            | 150.00         | -          |             |
| Lavagem dos containeres                          | unidade | 80         | 15.00          | 1,200.00   |             |
| Lavagem dos caminhões compactadores              | unidade | 3          | 160.00         | 480.00     |             |
| Publicidade (adesivos equipamentos e veículos)   | unidade | 3          | 150.00         | 450.00     |             |
| Custo de aquisição dos containeres               | unidade | 80         | 1,870.00       | 149,600.00 |             |
| Custo com a implantação dos containeres          | mês     | 60         | 149,600.00     | 2,493.33   |             |
| Previsão de containeres reservas                 | unidade | 15         | 1,870.00       | 28,050.00  |             |
| Custo com a implantação dos containeres reservas | meses   | 12         | 28,050.00      | 2,337.50   |             |
| Fator de utilização                              |         |            |                | 1.00       | 6,960.83    |

#### 6. Monitoramento da Frota

| Discriminação                                 | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal     | Total (R\$) |
|-----------------------------------------------|---------|------------|----------------|--------------|-------------|
| Implantação dos equipamentos de monitoramento | cj      | 3          | 382.50         | R\$ 1,147.50 |             |
| Custo mensal com implantação                  | mês     | 3          | 1147.50        | R\$ 382.50   |             |

11/40

|                                                        |         |   |        |            |                |
|--------------------------------------------------------|---------|---|--------|------------|----------------|
| Manutenção dos equipamentos de monitoramento           | unidade | 3 | 55.25  | R\$ 165.75 |                |
| Custo mensal com manutenção                            | mês     | 1 | 165.75 | R\$ 165.75 |                |
| Fator de utilização                                    |         |   |        | R\$ 1.00   | 548.25         |
|                                                        |         |   |        |            | R\$ 548.25     |
| Custo Mensal com Monitoramento da Frota                |         |   |        |            |                |
| CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) |         |   |        |            | R\$ 135,985.85 |

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

| Discriminação                   | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$) |
|---------------------------------|---------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Benefícios e despesas indiretas | %       | 21.43%     | 135,985.85     | 29,141.77 | 29,141.77   |

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| CUSTO MENSAL COM BDI         | 29,141.77      |
| PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) | R\$ 177,841.59 |

|                                                 |                  |
|-------------------------------------------------|------------------|
| PREÇO MENSAL TONELADA                           |                  |
| Quantidade média de resíduos coletados por mês: | 889.92 toneladas |
| PREÇO POR TONELADA                              | R\$/tonelada     |
| COLETADA: [A/B]                                 | R\$ 199.84       |

12/40




Prefeitura Municipal de Estância Velha  
2. Coleta e Transportes de Resíduos Seletivos  
Planilha de Composição de Custos (01) Caminhão

Orçamento Sintético

| Descrição do Item                                                 | Custo<br>(R\$/mês)   | %             |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| <b>1. Mão-de-obra</b>                                             | <b>R\$ 22,451.80</b> | <b>38.44%</b> |
| 1.1. Coletor Turno Dia                                            | R\$ 13,971.16        | 23.92%        |
| 1.3. Motorista Turno do Dia                                       | R\$ 5,641.27         | 9.66%         |
| 1.5. Vale Transporte                                              | R\$ 504.55           | 0.86%         |
| 1.6. Vale-refeição (diário)                                       | R\$ 2,276.56         | 3.90%         |
| 1.7. Outros Auxílios - Plano de Benefício Social Familiar(mensal) | R\$ 58.26            | 0.10%         |
| <b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>         | <b>R\$ 419.76</b>    | <b>0.72%</b>  |
| <b>3. Veículos e Equipamentos</b>                                 | <b>R\$ 24,081.11</b> | <b>41.23%</b> |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador capacidade mínima 15m³           | R\$ 24,081.11        | 41.23%        |
| 3.1.1. Depreciação                                                | R\$ 4,735.80         | 8.11%         |
| 3.1.2. Remuneração do Capital                                     | R\$ 5,609.95         | 9.61%         |
| 3.1.3. Impostos e Seguros                                         | R\$ 621.23           | 1.06%         |
| 3.1.4. Consumos                                                   | R\$ 10,771.82        | 18.44%        |
| 3.1.5. Manutenção                                                 | R\$ 1,981.82         | 3.39%         |
| 3.1.6. Pneus                                                      | R\$ 360.49           | 0.62%         |
| <b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>                      | <b>R\$ 10.27</b>     | <b>0.02%</b>  |
| <b>5. Administração Local</b>                                     | <b>R\$ 1,069.50</b>  | <b>1.83%</b>  |
| <b>6. Monitoramento da Frota</b>                                  | <b>R\$ 61.63</b>     | <b>0.11%</b>  |

13/40

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI  
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA

|               |        |
|---------------|--------|
| R\$ 10,306.56 | 17.65% |
| R\$ 58,400.63 | 100%   |

| Quantitativos                                           |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| Mão-de-obra                                             | Quantidade |
| 1.1. Coletor Turno Dia                                  | 3          |
| 1.3. Motorista Turno do Dia                             | 1          |
| Total de mão-de-obra (postos de trabalho)               | 4          |
| Veículos e Equipamentos                                 |            |
|                                                         | Quantidade |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador capacidade mínima 15m³ | 1          |
| Fator de utilização (FU)                                | 100%       |

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

| 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       | R\$ 779.96          |             |
| <b>Soma</b>                |         |            |                | <b>R\$ 2,729.87</b> |             |
| Encargos Sociais           | %       | 70.60%     | 2,729.87       | R\$ 1,927.18        |             |
| <b>Total por Coletor</b>   |         |            |                | <b>4,657.06</b>     |             |
| Total do Efetivo           | homem   | 3          | 4,657.06       | 13,971.16           |             |
| Fator de utilização        |         |            |                | 1.00                | 13,971.16   |

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          |                |           |             |
| Seguro de vida coletores    | hora    | 1          | 16.03          | R\$ 16.03 |             |

14/40

|                                  |       |        |                     |                 |
|----------------------------------|-------|--------|---------------------|-----------------|
| Base de cálculo da Insalubridade |       | 2      |                     |                 |
| Adicional de Insalubridade       | %     | 40     | 2,350.55            | 940.22          |
| <b>Soma</b>                      |       |        |                     | <b>3,306.80</b> |
| Encargos Sociais                 | %     | 70.60% | 3,306.80            | 2,334.47        |
| <b>Total por Motorista</b>       |       |        |                     | <b>5,641.27</b> |
| Total do Efetivo                 | homem | 1      | 5,641.27            | 5,641.27        |
|                                  |       |        | Fator de utilização | 1.00            |
|                                  |       |        |                     | <b>5,641.27</b> |

#### 1.4. Vale Transporte

| Discriminação            | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)   |
|--------------------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Vale Transporte          | R\$     | 1.00       | 4.25           |          |               |
| Dias Trabalhados por mês | dia     | 26.00      |                |          |               |
| Coletor                  | vale    | 156.00     | 2.91           | 454.08   |               |
| Motorista                | vale    | 52.00      | 0.97           | 50.47    |               |
|                          |         |            |                |          | <b>504.55</b> |

#### 1.6. Vale-refeição (diário)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)     |
|---------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Coletor       | unidade | 78.00      | 23.68          | 1,847.04 |                 |
| Motorista     | unidade | 26.00      | 16.52          | 429.52   |                 |
|               |         |            |                |          | <b>2,276.56</b> |

#### 1.7. Outros Auxílios - Plano de Benefício Social Familiar(mensal)

| Discriminação                                 | Unidade | Quantidade | Custo unitário      | Subtotal | Total (R\$)      |
|-----------------------------------------------|---------|------------|---------------------|----------|------------------|
| Plano de Benefício Social                     | unidade | 3.00       | 19.42               | 58.26    |                  |
|                                               |         |            | Fator de utilização | 1.00     | <b>58.26</b>     |
|                                               |         |            |                     |          |                  |
|                                               |         |            |                     |          | <b>22,451.80</b> |
| <b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b> |         |            |                     |          |                  |

## 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

### 2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

15/40

| Discriminação                       | Unidade     | Durabilidade (meses) | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-------------------------------------|-------------|----------------------|----------------|----------|-------------|
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)  | unidade     | 12.00                | 136.00         | 11.33    |             |
| Calça                               | unidade     | 4.00                 | 59.50          | 14.88    |             |
| Bermudas                            | unidade     | 4.00                 | 23.80          | 5.95     |             |
| Camiseta manga curta com reflexivo  | unidade     | 3.00                 | 22.10          | 7.37     |             |
| Camiseta manga longa com reflexivo  | unidade     | 3.00                 | 25.50          | 8.50     |             |
| Boné                                | unidade     | 4.00                 | 15.30          | 3.83     |             |
| Botina de segurança c/ palmilha aço | par         | 4.00                 | 59.50          | 14.88    |             |
| Meia de algodão com cano alto       | par         | 2.00                 | 8.50           | 4.25     |             |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade     | 6.00                 | 56.95          | 9.49     |             |
| Colete reflexivo                    | unidade     | 4.00                 | 17.00          | 4.25     |             |
| Luva de proteção                    | par         | 0.50                 | 8.50           | 17.00    |             |
| Protetor solar FPS                  | frasco 120g | 1.00                 | 17.00          | 17.00    |             |
| Total do Efetivo                    | homem       | 3.00                 | 118.72         | 356.15   |             |
| Fator de utilização                 |             |                      |                | 1.00     | 356.15      |

## 2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

| Discriminação                       | Unidade     | Durabilidade (meses) | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-------------------------------------|-------------|----------------------|----------------|----------|-------------|
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)  | unidade     | 12.00                | 136.00         | 11.33    |             |
| Calça                               | unidade     | 4.00                 | 59.50          | 14.88    |             |
| Camiseta                            | unidade     | 3.00                 | 22.10          | 7.37     |             |
| Botina de segurança c/ palmilha aço | par         | 4.00                 | 59.50          | 14.88    |             |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade     | 6.00                 | 56.95          | 9.49     |             |
| Protetor solar FPS 30               | frasco 120g | 3.00                 | 17.00          | 5.67     |             |
| Total do Efetivo                    | homem       | 1.00                 | 63.61          | 63.61    |             |
| Fator de utilização                 |             |                      |                | 1.00     | 63.61       |

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)

419.76

## 3. Veículos e Equipamentos

### 3.1. Veículo Coletor Compactador

#### 3.1.1. Depreciação

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

16/40

| Discriminação                             | Unidade | Quantidade | Custo unitário      | Subtotal   | Total (R\$) |
|-------------------------------------------|---------|------------|---------------------|------------|-------------|
| Custo de aquisição do chassi+ compactador | unidade | 1          | R\$ 634,100.00      | 634,100.00 |             |
| Vida útil do chassi                       | anos    | 10         |                     |            |             |
| Idade do veículo                          | anos    | 5          |                     |            |             |
| Depreciação do chassi                     | %       | 65.18      | R\$ 634,100.00      | 413,306.38 |             |
| Depreciação mensal veículos coletores     | mês     | 96         | R\$ 413,306.38      | 4,305.27   |             |
|                                           |         |            |                     | 430.53     |             |
| Frota Reserva 10%                         |         |            |                     | 4,735.80   |             |
| Total por veículo                         |         |            | 4,735.80            | 4,735.80   |             |
| Total da frota                            | unidade | 1          |                     | 1.00       | 4,735.80    |
|                                           |         |            | Fator de utilização |            |             |

### 3.1.2. Remuneração do Capital

| Discriminação                           | Unidade | Quantidade     | Custo unitário      | Subtotal       | Total (R\$)  |
|-----------------------------------------|---------|----------------|---------------------|----------------|--------------|
| Custo do chassi + compactador           | unidade | 1              | R\$ 634,100.00      | R\$ 634,100.00 |              |
| Taxa de juros anual nominal             | %       | 17.75          |                     |                |              |
| Valor do veículo proposto (V0)          | R\$     | R\$ 427,446.81 |                     |                |              |
| Investimento médio total do chassi      | R\$     | R\$ 344,785.53 |                     |                |              |
| Remuneração mensal de capital do chassi | R\$     |                | 5,099.95            | R\$ 5,099.95   |              |
|                                         |         |                |                     | R\$ 510.00     |              |
| Frota Reserva 10%                       |         |                |                     | R\$ 5,609.95   |              |
| Total por veículo                       |         |                | 5,609.95            | R\$ 5,609.95   |              |
| Total da frota                          | unidade | 1              |                     | 1.00           | R\$ 5,609.95 |
|                                         |         |                | Fator de utilização |                |              |

### 3.1.3. Impostos e Seguros

| Discriminação                      | Unidade | Quantidade | Custo unitário      | Subtotal     | Total (R\$) |
|------------------------------------|---------|------------|---------------------|--------------|-------------|
| IPVA                               | unidade | 1.00       | R\$ 5,028.79        | R\$ 5,028.79 |             |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade | 1.00       | R\$ 79.99           | R\$ 79.99    |             |
| Seguro contra terceiros            | unidade | 1.00       | R\$ 2,346.00        | R\$ 2,346.00 |             |
| Impostos e seguros mensais         | mês     | 12         | R\$ 7,454.78        | R\$ 621.23   |             |
|                                    |         |            | Fator de utilização | 1.00         | R\$ 621.23  |

### 3.1.4. Consumos

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

17/40

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Quilometragem mensal | 2.743.00 |
|----------------------|----------|

| Discriminação                                | Unidade       | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|----------------------------------------------|---------------|------------|----------------|----------|-------------|
| Custo de óleo diesel / km rodado             | km/l          | 1.65       | 5.900          |          |             |
| Custo mensal com óleo diesel                 | km            | 2.743.00   | 3.576          | 9.808.30 |             |
| Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados    | l/1.000 km    | 2.00       | 21.25          |          |             |
| Custo mensal com óleo do motor               | km            | 2.743.00   | 0.043          | 116.58   |             |
| Custo de óleo da transmissão / 1.000 km      | l/1.000 km    | 0.85       | 21.25          |          |             |
| Custo mensal com óleo da transmissão         | km            | 2.743.00   | 0.018          | 49.55    |             |
| Custo de óleo hidráulico / 1.000 km          | l/1.000 km    | 5.00       | 17.85          |          |             |
| Custo mensal com óleo hidráulico             | km            | 2.743.00   | 0.089          | 244.81   |             |
| Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel) | l/1.000 km    | 20.00      | 3.06           |          |             |
| Custo mensal com Arla                        | km            | 2.743.00   | 0.061          | 167.87   |             |
| Custo de graxa / 1.000 km rodados            | kg/1.000 km   | 3.00       | 46.75          |          |             |
| Custo mensal com graxa                       | km            | 2.743.00   | 0.140          | 384.71   |             |
| Custo com consumos/km rodado                 | R\$/km rodado |            | 3.866          |          | 10.771.82   |

### 3.1.5. Manutenção

| Discriminação                     | Unidade       | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------|---------------|------------|----------------|----------|-------------|
| Custo de manutenção dos caminhões | R\$/km rodado | 2.743      | 0.72           | 1.981.82 | 1.981.82    |

### 3.1.6. Pneus

| Discriminação                                      | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal     | Total (R\$)   |
|----------------------------------------------------|---------|------------|----------------|--------------|---------------|
| Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx                  | unidade | 6          | R\$ 2.337.50   | 14.025.00    |               |
| Número de recapagens por pneu                      | unidade | 3          |                |              |               |
| Custo de recapagem                                 | unidade | 6.00       | R\$ 510.00     | R\$ 3.060.00 |               |
| Custo jg. compl. + X recap./ km rodado             | km/jogo | 130.000.00 | R\$ 17.085.00  | 0.13         |               |
| Custo mensal com pneus                             | km      | 2.743      | 0.13           | 360.49       | 360.49        |
|                                                    |         |            |                |              | R\$ 24.081.11 |
| Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês) |         |            |                |              |               |

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

18/140

#### 4. Ferramentas e Materiais de Consumo

| Discriminação                                                 | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|
| Recipiente térmico para água (5L)                             | unidade | 1/12       | 42.50          | 3.54     |             |
| Pá de Concha                                                  | unidade | 1/12       | 38.25          | 3.19     |             |
| Vassoura                                                      | unidade | 1/12       | 42.50          | 3.54     |             |
|                                                               |         |            |                |          | R\$ 10.27   |
|                                                               |         |            |                |          | R\$ 10.27   |
| Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) |         |            |                |          |             |

#### 5. Administração Local

| Discriminação                                                                           | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|
| Lavagem dos caminhões compactadores                                                     | unidade | 1          | 160.00         | 160.00   |             |
| Publicidade (adesivos equipamentos e veículos)                                          | unidade | 1/12       | 150.00         | 12.50    |             |
| Custo veículo de apoio (depreciação, remuner. capital, manut. Imp. insumos) (15kms dia) | kms     | 390        | 2.30           | 897.00   |             |
| Fator de utilização                                                                     |         |            |                | 1.00     | 1,069.50    |

#### 6. Monitoramento da Frota

| Discriminação                                 | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal   | Total (R\$) |
|-----------------------------------------------|---------|------------|----------------|------------|-------------|
| Implantação dos equipamentos de monitoramento | cj      | 1          | 382.50         | R\$ 382.50 |             |
| Custo mensal com implantação                  | mês     | 60         | 382.50         | R\$ 6.38   |             |
| Manutenção dos equipamentos de monitoramento  | unidade | 1          | 55.25          | R\$ 55.25  |             |
| Custo mensal com manutenção                   | mês     | 1          | 55.25          | R\$ 55.25  |             |
| Fator de utilização                           |         |            |                | R\$ 1.00   | 61.63       |

  
  
19/40

|                                                        |               |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| Custo Mensal com Monitoramento da Frota                | R\$ 61,63     |
|                                                        |               |
| CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) | R\$ 48,094,06 |

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

| Discriminação                   | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$) |
|---------------------------------|---------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Benefícios e despesas indiretas | %       | 21,43%     | 48,094,06      | 10,306,56 | 10,306,56   |

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| CUSTO MENSAL COM BDI         | 10,306,56     |
|                              |               |
| PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) | R\$ 58,400,61 |





20/40

Prefeitura Municipal de Estância Velha

3. Coleta e Transportes de Resíduos orgânicos e inorgânicos

Planilha de Composição de Custos veículo utilitário e encarregado

Orçamento Sintético

| Descrição do Item                                                 | Custo<br>(R\$/mês) | %     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|
| <b>1. Mão-de-obra</b>                                             | R\$ 14,513.81      | #REF! |
| 1.1. Coletor Turno Dia                                            | R\$ 4,679.73       | #REF! |
| 1.3. Motorista Turno do Dia                                       | R\$ 9,047.62       | #REF! |
| 1.5. Vale Transporte                                              | R\$ 151.36         | #REF! |
| 1.6. Vale-refeição (diário)                                       | R\$ 615.68         | #REF! |
| 1.7. Outros Auxílios - Plano de Benefício Social Familiar(mensal) | R\$ 19.42          | #REF! |
| <b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>         | R\$ 118.72         | #REF! |
| <b>3. Veículos e Equipamentos</b>                                 | R\$ 3,374.23       | #REF! |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador capacidade mínima 15m³           | R\$ 3,374.23       | #REF! |
| 3.1.1. Depreciação                                                | R\$ 507.86         | #REF! |
| 3.1.2. Remuneração do Capital                                     | R\$ 624.90         | #REF! |
| 3.1.3. Impostos e Seguros                                         | R\$ 294.18         | #REF! |
| 3.1.4. Consumos                                                   | R\$ 1,374.63       | #REF! |
| 3.1.5. Manutenção                                                 | R\$ 510.00         | #REF! |
| 3.1.6. Pneus                                                      | R\$ 62.66          | #REF! |
| <b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>                      | R\$ 10.27          | #REF! |
| <b>5. Administração Local</b>                                     | #REF!              | #REF! |
| <b>6. Monitoramento da Frota</b>                                  | R\$ 56.67          | #REF! |





21/40

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI  
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA

|     |          |       |
|-----|----------|-------|
| R\$ | 4,005.13 | #REF! |
|     | #REF!    | 100%  |

| Quantitativos                             |            |
|-------------------------------------------|------------|
|                                           | Quantidade |
| Mão-de-obra                               | 1          |
| 1.1. Coletor Turno Dia                    | 1          |
| 1.3. Motorista Turno do Dia               | 2          |
| Total de mão-de-obra (postos de trabalho) |            |
|                                           | Quantidade |
| Veículos e Equipamentos                   | 1          |
| 3.1. Veículo utilitário                   |            |
| Fator de utilização (FU)                  | 100%       |

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

| Discriminação              | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal     | Total (R\$) |
|----------------------------|---------|------------|----------------|--------------|-------------|
| Piso da categoria          | mês     | 1          | 1,949.91       | 1,949.91     |             |
| Seguro de vida coletores   | hora    | 1          | 13.29          | R\$ 13.29    |             |
| Adicional de Insalubridade | %       | 40         | 1,949.91       | R\$ 779.96   |             |
| Soma                       |         |            |                | R\$ 2,743.16 |             |
| Encargos Sociais           | %       | 70.60%     | 2,743.16       | R\$ 1,936.56 |             |
| Total por Coletor          |         |            |                | 4,679.73     |             |
| Total do Efetivo           | homem   | 1          | 4,679.73       | 4,679.73     |             |
| Fator de utilização        |         |            |                | 1.00         | 4,679.73    |

1.2. Motorista/encarregado Carro de Apoio

| Discriminação         | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|
| Piso da categoria (2) | mês     | 1          | 3,788.24       | 3,788.24 |             |
| Horas Extras (50%)    | hora    |            | 25.83          |          |             |

22/40

|                                  |       |        |                     |                 |
|----------------------------------|-------|--------|---------------------|-----------------|
| Base de cálculo da Insalubridade |       | 2      |                     |                 |
| Adicional de Insalubridade       | %     | 40     | 3,788.24            | 1515.30         |
| <b>Soma</b>                      |       |        |                     | <b>5,303.54</b> |
| Encargos Sociais                 | %     | 70.60% | 5,303.54            | 3,744.08        |
| <b>Total por Motorista</b>       |       |        |                     | <b>9,047.62</b> |
| Total do Efetivo                 | homem | 1      | 9,047.62            | 9,047.62        |
|                                  |       |        | Fator de utilização | 1.00            |
|                                  |       |        |                     | <b>9,047.62</b> |

#### 1.4. Vale Transporte

| Discriminação            | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)   |
|--------------------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Vale Transporte          | R\$     | 1.00       | 4.25           |          |               |
| Dias Trabalhados por mês | dia     | 26.00      |                |          |               |
| Coletor                  | vale    | 52.00      | 2.91           | 151.36   |               |
| Motorista                | vale    | 52.00      |                | 0.00     |               |
|                          |         |            |                |          | <b>151.36</b> |

#### 1.6. Vale-refeição (diário)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)   |
|---------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Coletor       | unidade | 26.00      | 23.68          | 615.68   |               |
| Motorista     | unidade |            | 16.52          |          |               |
| Enacarregado  | unidade | 3.00       |                |          |               |
|               |         |            |                |          | <b>615.68</b> |

#### 1.7. Outros Auxílios - Plano de Benefício Social Familiar(mensal)

| Discriminação                                 | Unidade | Quantidade | Custo unitário      | Subtotal | Total (R\$)      |
|-----------------------------------------------|---------|------------|---------------------|----------|------------------|
| Plano de Benefício Social                     | unidade | 1.00       | 19.42               | 19.42    |                  |
|                                               |         |            | Fator de utilização | 1.00     | <b>19.42</b>     |
|                                               |         |            |                     |          |                  |
|                                               |         |            |                     |          | <b>15,129.49</b> |
| <b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b> |         |            |                     |          |                  |

#### 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

~~23~~

23/40

### 2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

| Discriminação                       | Unidade     | Durabilidade (meses) | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-------------------------------------|-------------|----------------------|----------------|----------|-------------|
| Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)  | unidade     | 12.00                | 136.00         | 11.33    |             |
| Calça                               | unidade     | 4.00                 | 59.50          | 14.88    |             |
| Bermudas                            | unidade     | 4.00                 | 23.80          | 5.95     |             |
| Camiseta manga curta com reflexivo  | unidade     | 3.00                 | 22.10          | 7.37     |             |
| Camiseta manga longa com reflexivo  | unidade     | 3.00                 | 25.50          | 8.50     |             |
| Boné                                | unidade     | 4.00                 | 15.30          | 3.83     |             |
| Botina de segurança c/ palmilha aço | par         | 4.00                 | 59.50          | 14.88    |             |
| Meia de algodão com cano alto       | par         | 2.00                 | 8.50           | 4.25     |             |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade     | 6.00                 | 56.95          | 9.49     |             |
| Colete reflexivo                    | unidade     | 4.00                 | 17.00          | 4.25     |             |
| Luva de proteção                    | par         | 0.50                 | 8.50           | 17.00    |             |
| Protetor solar FPS                  | frasco 120g | 1.00                 | 17.00          | 17.00    |             |
| Total do Efetivo                    | homem       | 1.00                 | 118.72         | 118.72   |             |
| Fator de utilização                 |             |                      |                | 1.00     | 118.72      |

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) | 118.72 |
|---------------------------------------------|--------|

### 3. Veículos e Equipamentos

#### 3.1. Veículo utilitário

##### 3.1.1. Depreciação

| Discriminação                 | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$) |
|-------------------------------|---------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Custo de aquisição do veículo | unidade | 1          | R\$ 85,000.00  | 85,000.00 |             |
| Vida útil do chassis          | anos    | 10         |                |           |             |
| Idade do veículo              | anos    | 5          |                |           |             |
| Depreciação do chassis        | %       | 65.18      | R\$ 85,000.00  | 55,403.00 |             |
| Depreciação mensal veículo    | mês     | 120        | R\$ 55,403.00  | 461.69    |             |
| Frota Reserva 10%             |         |            |                | 46.17     |             |
| Total por veículo             |         |            |                | 507.86    |             |
| Total da frota                | unidade | 1          | 507.86         | 507.86    |             |
| Fator de utilização           |         |            |                | 1.00      | 507.86      |

~~X~~

24/40

## 3.1.2. Remuneração do Capital

| Discriminação                            | Unidade | Quantidade    | Custo unitário | Subtotal      | Total (R\$) |
|------------------------------------------|---------|---------------|----------------|---------------|-------------|
| Custo do chassis + compactador           | unidade | 1             | R\$ 85,000.00  | R\$ 85,000.00 |             |
| Taxa de juros anual nominal              | %       | 14.75         |                |               |             |
| Valor do veículo proposto (V0)           | R\$     | R\$ 57,298.50 |                |               |             |
| Investimento médio total do chassis      | R\$     | R\$ 46,217.90 |                |               |             |
| Remuneração mensal de capital do chassis | R\$     |               | 568.10         | R\$ 568.10    |             |
| Frota Reserva 10%                        |         |               |                | 56.81         |             |
| Total por veículo                        |         |               |                | R\$ 624.90    |             |
| Total da frota                           | unidade | 1             | 624.90         | R\$ 624.90    |             |
| Fator de utilização                      |         |               |                | 1.00          | R\$ 624.90  |

## 3.1.3. Impostos e Seguros

| Discriminação                      | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal     | Total (R\$) |
|------------------------------------|---------|------------|----------------|--------------|-------------|
| IPVA                               | unidade | 1.00       | R\$ 674.10     | R\$ 674.10   |             |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade | 1.00       | R\$ 510.00     | R\$ 510.00   |             |
| Seguro contra terceiros            | unidade | 1.00       | R\$ 2,346.00   | R\$ 2,346.00 |             |
| Impostos e seguros mensais         | mês     | 12         | R\$ 3,530.10   | R\$ 294.18   |             |
| Fator de utilização                |         |            |                | 1.00         | R\$ 294.18  |

## 3.1.4. Consumos

|                      |          |              |
|----------------------|----------|--------------|
| Quilometragem mensal | 3,000.00 | (estimativa) |
|----------------------|----------|--------------|

| Discriminação                             | Unidade       | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-------------------------------------------|---------------|------------|----------------|----------|-------------|
| Custo de óleo diesel / km rodado          | km/l          | 14.00      | 6.290          |          |             |
| Custo mensal com óleo diesel              | km            | 3,000.00   | 0.449          | 1,347.86 |             |
| Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados | l/1.000 km    | 0.05       | 178.50         |          |             |
| Custo mensal com óleo do motor            | km            | 3,000.00   | 0.009          | 26.78    |             |
| Custo com consumos/km rodado              | R\$/km rodado |            | 0.458          |          | 1,374.63    |

## 3.1.5. Manutenção

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|
|---------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|

25/40

|                             |               |       |      |        |        |
|-----------------------------|---------------|-------|------|--------|--------|
| Custo de manutenção veículo | R\$/km rodado | 3,000 | 0.17 | 510.00 |        |
|                             |               |       |      |        | 510.00 |

#### 3.1.6. Pneus

| Discriminação                     | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)  |
|-----------------------------------|---------|------------|----------------|----------|--------------|
| Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx | unidade | 4          | R\$ 365.50     | 1,462.00 |              |
| Custo jg. Compl                   | km/jogo | 70,000.00  | R\$ 1,462.00   | 0.02     |              |
| Custo mensal com pneus            | km      | 3,000      | 0.02           | 62.66    | 62.66        |
|                                   |         |            |                |          | R\$ 3,374.23 |

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)

#### 4. Ferramentas e Materiais de Consumo

| Discriminação                     | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|
| Recipiente térmico para água (5L) | unidade | 1/12       | 42.50          | 3.54     |             |
| Pá de Concha                      | unidade | 1/12       | 38.25          | 3.19     |             |
| Vassoura                          | unidade | 1/12       | 42.50          | 3.54     |             |
|                                   |         |            |                |          | R\$ 10.27   |

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)

#### 6. Monitoramento da Frota

| Discriminação                                 | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$) |
|-----------------------------------------------|---------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Implantação dos equipamentos de monitoramento | cj      | 1          | 85.00          | R\$ 85.00 |             |
| Custo mensal com implantação                  | mês     | 60         | 85.00          | R\$ 1.42  |             |
| Manutenção dos equipamentos de monitoramento  | unidade | 1          | 55.25          | R\$ 55.25 |             |
| Custo mensal com manutenção                   | mês     | 1          | 55.25          | R\$ 55.25 |             |
| Fator de utilização                           |         |            |                | R\$ 1.00  | 56.67       |

Custo Mensal com Monitoramento da Frota

26/40

|                                                               |                      |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                               |                      |
| <b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b> | <b>R\$ 18,689.37</b> |

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

| Discriminação                   | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------------------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|
| Benefícios e despesas indiretas | %       | 21.43%     | 18,689.37      | 4,005.13 | 4,005.13    |

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| <b>CUSTO MENSAL COM BDI</b>         | <b>4,005.13</b>      |
| <b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b> | <b>R\$ 22,694.52</b> |

OBS: Fator de utilização de 100% pois este veículo será utilizado para a fiscalização diária dos serviços com um encarregado e um coletor que estará presente naqueles locais onde o caminhão não consegue ter acesso.



 27/40

Prefeitura Municipal de Estância Velha

1. Coleta e Transportes de Resíduos Seletivos

Planilha de Composição de Custos (01) Caminhão Roll On Roll Off

Orçamento Sintético

| Descrição do Item                                                 | Custo (R\$/mês) | %     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|
| <b>1. Mão-de-obra</b>                                             | #REF!           | #REF! |
| 1.1. Coletor Turno Dia                                            | #REF!           | #REF! |
| 1.3. Motorista Turno do Dia                                       | R\$ 5,613.92    | #REF! |
| 1.5. Vale Transporte                                              | R\$ 104.66      | #REF! |
| 1.6. Vale-refeição (diário)                                       | R\$ 379.96      | #REF! |
| 1.7. Outros Auxílios - Plano de Benefício Social Familiar(mensal) | R\$ 19.42       | #REF! |
|                                                                   | R\$ 118.15      | #REF! |
| <b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>         | R\$ 10,245.85   | #REF! |
| <b>3. Veículos e Equipamentos</b>                                 | R\$ 10,245.85   | #REF! |
| 3.1. Veículo Coletor Compactador capacidade mínima 15m³           | R\$ 4,501.49    | #REF! |
| 3.1.1. Depreciação                                                | R\$ 4,431.14    | #REF! |
| 3.1.2. Remuneração do Capital                                     | R\$ 563.00      | #REF! |
| 3.1.3. Impostos e Seguros                                         | R\$ 543.06      | #REF! |
| 3.1.4. Consumos                                                   | R\$ 158.96      | #REF! |
| 3.1.5. Manutenção                                                 | R\$ 48.19       | #REF! |
| 3.1.6. Pneus                                                      | R\$ 10.27       | #REF! |
| <b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>                      | R\$ 892.50      | #REF! |
| <b>5. Administração Local</b>                                     | R\$ 61.63       | #REF! |
| <b>6. Monitoramento da Frota</b>                                  |                 |       |





28/40

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI  
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA

|     |          |       |
|-----|----------|-------|
| R\$ | 3.738.76 | #REF! |
|     | #REF!    | 100%  |

| Quantitativos                             |  | Quantidade |
|-------------------------------------------|--|------------|
| Mão-de-obra                               |  | 1          |
| 1.3. Motorista Turno do Dia               |  | 1          |
| Total de mão-de-obra (postos de trabalho) |  |            |
|                                           |  | Quantidade |
| Veículos e Equipamentos                   |  | 1          |
| 3.1. Caminhão Coletor                     |  |            |
|                                           |  | 100%       |
| Fator de utilização (FU)                  |  |            |

1. Mão-de-obra

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 |             |
| Base de cálculo da Insalubridade |         | 2          |                     |          |             |
| Adicional de Insalubridade       | %       | 40         | 2,350.55            | 940.22   |             |
|                                  |         |            |                     | 3,290.77 |             |
| Soma                             | %       | 70.60%     | 3,290.77            | 2,323.15 |             |
| Encargos Sociais                 |         |            |                     | 5,613.92 |             |
| Total por Motorista              |         |            |                     | 5,613.92 |             |
| Total do Efetivo                 | homem   | 1          | 5,613.92            |          |             |
|                                  |         |            | Fator de utilização | 1.00     | 5,613.92    |

1.4. Vale Transporte

| Discriminação            | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--------------------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|
| Vale Transporte          | R\$     | 1.00       | 4.25           |          |             |
| Dias Trabalhados por mês | dia     | 23.00      |                |          |             |

23/40

|           |      |       |      |        |        |
|-----------|------|-------|------|--------|--------|
| Coletor   | vale |       |      | 0.00   |        |
| Motorista | vale | 46.00 | 2.28 | 104.66 |        |
|           |      |       |      |        | 104.66 |

#### 1.6. Vale-refeição (diário)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|
| Coletor       | unidade |            | 23.68          | 0.00     |             |
| Motorista     | unidade | 23.00      | 16.52          | 379.96   |             |
|               |         |            |                |          | 379.96      |

#### 1.7. Outros Auxílios - Plano de Benefício Social Familiar(mensal)

| Discriminação                                 | Unidade | Quantidade | Custo unitário      | Subtotal | Total (R\$) |
|-----------------------------------------------|---------|------------|---------------------|----------|-------------|
| Plano de Benefício Social                     | unidade | 1.00       | 19.42               | 19.42    |             |
|                                               |         |            | Fator de utilização | 1.00     | 19.42       |
|                                               |         |            |                     |          |             |
|                                               |         |            |                     |          |             |
| <b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b> |         |            |                     |          | 6,117.96    |

## 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     | 12.00                | 136.00         | 11.33    |             |
| Calça                               | unidade     | 4.00                 | 51.00          | 12.75    |             |
| Bermudas                            | unidade     | 4.00                 | 23.80          | 5.95     |             |
| Camiseta manga curta com reflexivo  | unidade     | 3.00                 | 25.50          | 8.50     |             |
| Camiseta manga longa com reflexivo  | unidade     | 3.00                 | 34.00          | 11.33    |             |
| Boné                                | unidade     | 4.00                 | 15.30          | 3.83     |             |
| Botina de segurança c/ palmilha aço | par         | 4.00                 | 59.50          | 14.88    |             |
| Meia de algodão com cano alto       | par         | 2.00                 | 17.00          | 8.50     |             |
| Capa de chuva amarela com reflexivo | unidade     | 6.00                 | 17.00          | 2.83     |             |
| Colete reflexivo                    | unidade     | 4.00                 | 17.00          | 4.25     |             |
| Luva de proteção                    | par         | 0.50                 | 8.50           | 17.00    |             |
| Protetor solar FPS                  | frasco 120g | 1.00                 | 17.00          | 17.00    |             |

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

30/40

|                     |       |      |        |        |        |
|---------------------|-------|------|--------|--------|--------|
| Total do Efetivo    | homem | 1.00 | 118.15 | 118.15 |        |
| Fator de utilização |       |      |        | 1.00   | 118.15 |

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| Custo Mensal com Uniformes e EPIS (R\$/mês) | 118.15 |
|---------------------------------------------|--------|

### 3. Veículos e Equipamentos

#### 3.1. Caminhão Coletor

##### 3.1.1. Depreciação

| Discriminação                              | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal   | Total (R\$) |
|--------------------------------------------|---------|------------|----------------|------------|-------------|
| Custo de aquisição do chassis+ compactador | unidade | 1          | R\$ 663,000.00 | 663,000.00 |             |
| Vida útil do chassis                       | anos    | 10         |                |            |             |
| Idade do veículo                           | anos    | 5          |                |            |             |
| Depreciação do chassis                     | %       | 65.18      | R\$ 663,000.00 | 432,143.40 |             |
| Depreciação mensal veículos coletores      | mês     | 96         | R\$ 432,143.40 | 4,501.49   |             |
|                                            |         |            |                | 4,501.49   |             |
| Total por veículo                          |         |            |                | 4,501.49   |             |
| Total da frota                             | unidade | 1          | 4,501.49       |            |             |
| Fator de utilização                        |         |            |                | 1.00       | 4,501.49    |

##### 3.1.2. Remuneração do Capital

| Discriminação                            | Unidade | Quantidade     | Custo unitário | Subtotal       | Total (R\$)  |
|------------------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| Custo do chassis                         | unidade | 1              | R\$ 663,000.00 | R\$ 663,000.00 |              |
| Taxa de juros anual nominal              | %       | 14.75          |                |                |              |
| Valor do veículo proposto (V0)           | R\$     | R\$ 446,928.30 |                |                |              |
| Investimento médio total do chassis      | R\$     | R\$ 360,499.62 |                |                |              |
| Remuneração mensal de capital do chassis | R\$     |                | 4,431.14       | R\$ 4,431.14   |              |
|                                          |         |                |                | R\$ 4,431.14   |              |
| Total por veículo                        |         |                |                | R\$ 4,431.14   |              |
| Total da frota                           | unidade | 1              | 4,431.14       |                |              |
| Fator de utilização                      |         |                |                | 1.00           | R\$ 4,431.14 |

##### 3.1.3. Impostos e Seguros

  
  
31/40

| Discriminação                      | Unidade    | Quantidade | Custo unitário      | Subtotal          | Total (R\$)       |
|------------------------------------|------------|------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| IPVA                               | unidade    | 1.00       | R\$ 3,900.00        | R\$ 3,900.00      |                   |
| Licenciamento e Seguro obrigatório | unidade    | 1.00       | R\$ 510.00          | R\$ 510.00        |                   |
| Seguro contra terceiros            | unidade    | 1.00       | R\$ 2,346.00        | R\$ 2,346.00      |                   |
| <b>Impostos e seguros mensais</b>  | <b>mês</b> | <b>12</b>  | <b>R\$ 6,756.00</b> | <b>R\$ 563.00</b> |                   |
| Fator de utilização                |            |            |                     | 1.00              | <b>R\$ 563.00</b> |

#### 3.1.4. Consumos

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| <b>Quilometragem mensal</b> | 220.02 |
|-----------------------------|--------|

| Discriminação                                | Unidade              | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)   |
|----------------------------------------------|----------------------|------------|----------------|----------|---------------|
| Custo de óleo diesel / km rodado             | km/l                 | 3.00       | 6.050          |          |               |
| Custo mensal com óleo diesel                 | km                   | 220.02     | 2.017          | 443.71   |               |
| Custo de óleo do motor /1.000 km rodados     | l/1.000 km           | 3.00       | 21.25          |          |               |
| Custo mensal com óleo do motor               | km                   | 220.02     | 0.064          | 14.03    |               |
| Custo de óleo da transmissão /1.000 km       | l/1.000 km           | 0.85       | 21.25          |          |               |
| Custo mensal com óleo da transmissão         | km                   | 220.02     | 0.018          | 3.97     |               |
| Custo de óleo hidráulico / 1.000 km          | l/1.000 km           | 5.00       | 17.85          |          |               |
| Custo mensal com óleo hidráulico             | km                   | 220.02     | 0.089          | 19.64    |               |
| Custo de arla (5% do consumo de Óleo Diesel) | l/1.000 km           | 3.00       | 46.75          |          |               |
| Custo mensal com Arla                        | km                   | 220.02     | 0.140          | 30.86    |               |
| Custo de graxa /1.000 km rodados             | kg/1.000 km          | 3.00       | 46.75          |          |               |
| Custo mensal com graxa                       | km                   | 220.02     | 0.140          | 30.86    |               |
| <b>Custo com consumos/km rodado</b>          | <b>R\$/km rodado</b> |            | <b>2.328</b>   |          |               |
|                                              |                      |            |                |          | <b>543.06</b> |

#### 3.1.5. Manutenção

| Discriminação                     | Unidade       | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)   |
|-----------------------------------|---------------|------------|----------------|----------|---------------|
| Custo de manutenção dos caminhões | R\$/km rodado | 220        | 0.72           | 158.96   |               |
|                                   |               |            |                |          | <b>158.96</b> |

#### 3.1.6. Pneus

| Discriminação          | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal  | Total (R\$) |
|------------------------|---------|------------|----------------|-----------|-------------|
| Custo do jogo de pneus | unidade | 10         | R\$ 2,337.50   | 23,375.00 |             |

32/40

|                                                           |         |            |               |                      |
|-----------------------------------------------------------|---------|------------|---------------|----------------------|
| Número de recapagens por pneu                             | unidade | 3          |               |                      |
| Custo de recapagem                                        | unidade | 10.00      | R\$ 510.00    | R\$ 5,100.00         |
| Custo jg. compl. + X recap./ km rodado                    | km/jogo | 130,000.00 | R\$ 28,475.00 | 0.22                 |
| Custo mensal com pneus                                    | km      | 220        | 0.22          | 48.19                |
|                                                           |         |            |               | 48.19                |
| <b>Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)</b> |         |            |               | <b>R\$ 10,245.85</b> |

#### 4. Ferramentas e Materiais de Consumo

| Discriminação                                                        | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)      |
|----------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------|----------|------------------|
| Recipiente térmico para água (5L)                                    | unidade | 1/12       | 42.50          | 3.54     |                  |
| Pá de Concha                                                         | unidade | 1/12       | 38.25          | 3.19     |                  |
| Vassoura                                                             | unidade | 1/12       | 42.50          | 3.54     |                  |
|                                                                      |         |            |                |          | <b>R\$ 10.27</b> |
| <b>Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)</b> |         |            |                |          | <b>R\$ 10.27</b> |

#### 5. Administração Local

| Discriminação                                                                        | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Lavagem dos caminhões compactadores                                                  | unidade | 4          | 160.00         | 640.00   |               |
| Publicidade (adesivos equipamentos e veículos)                                       | unidade | 1/12       | 150.00         | 12.50    |               |
| Custo veículo de apoio (depreciação, remuner.capital,manut. Imp.insumos) (15kms dia) | kms     | 800        | 0.30           | 240.00   |               |
| Fator de utilização                                                                  |         |            |                | 1.00     | <b>892.50</b> |

#### 6. Monitoramento da Frota

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|
|---------------|---------|------------|----------------|----------|-------------|

  
33/40

|                                                               |         |    |        |            |                      |
|---------------------------------------------------------------|---------|----|--------|------------|----------------------|
| Implantação dos equipamentos de monitoramento                 | cj      | 1  | 382.50 | R\$ 382.50 |                      |
| Custo mensal com implantação                                  | mês     | 60 | 382.50 | R\$ 6.38   |                      |
| Manutenção dos equipamentos de monitoramento                  | unidade | 1  | 55.25  | R\$ 55.25  |                      |
| Custo mensal com manutenção                                   | mês     | 1  | 55.25  | R\$ 55.25  |                      |
| Fator de utilização                                           |         |    |        | R\$ 1.00   | 61.63                |
| <b>Custo Mensal com Monitoramento da Frota</b>                |         |    |        |            | <b>R\$ 61.63</b>     |
| <b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b> |         |    |        |            | <b>R\$ 17,446.37</b> |

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

| Discriminação                   | Unidade | Quantidade | Custo unitário | Subtotal | Total (R\$)     |
|---------------------------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Benefícios e despesas indiretas | %       | 21.43%     | 17,446.37      | 3,738.76 |                 |
|                                 |         |            |                |          | <b>3,738.76</b> |

|                                                 |  |        |           |                     |                      |
|-------------------------------------------------|--|--------|-----------|---------------------|----------------------|
| <b>CUSTO MENSAL COM BDI</b>                     |  |        |           |                     | <b>3,738.76</b>      |
| <b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b>             |  |        |           |                     | <b>R\$ 21,185.13</b> |
| Quantidade média de resíduos coletados por mês: |  | 160.65 | toneladas |                     |                      |
| <b>PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]</b>       |  |        |           | <b>R\$/tonelada</b> | <b>R\$ 131.87</b>    |

OBS: Quilometragem calculada de acordo com relatórios de amostragem 187 Km média

*[Handwritten signature]*

*34/140*

## 2. Composição dos Encargos Sociais

| Código     | Descrição                                          | Valor  |
|------------|----------------------------------------------------|--------|
|            |                                                    | 20.00% |
| A1         | INSS                                               | 1.50%  |
| A2         | SESI                                               | 1.00%  |
| A3         | SENAI                                              | 0.20%  |
| A4         | INCRA                                              | 0.60%  |
| A5         | SEBRAE                                             | 2.50%  |
| A6         | Salário educação                                   | 3.00%  |
| A7         | Seguro contra acidentes de trabalho                | 8.00%  |
| A8         | FGTS                                               | 36.80% |
| A          | <b>SOMA GRUPO A</b>                                |        |
|            |                                                    | 6.19%  |
| B1         | Férias gozadas                                     | 8.33%  |
| B2         | 13º salário                                        | 0.06%  |
| B3         | Licença Paternidade                                | 0.82%  |
| B4         | Faltas justificadas                                | 0.31%  |
| B5         | Auxílio acidente de trabalho                       | 1.66%  |
| B6         | Auxílio doença                                     | 17.37% |
| B          | <b>SOMA GRUPO B</b>                                |        |
| Auxílios - |                                                    | 2.56%  |
| C1         | Aviso prévio indenizado                            | 4.92%  |
| C2         | Férias indenizadas                                 | 0.13%  |
| C3         | Férias indenizadas s/ aviso previo inden.          | 2.05%  |
| C4         | Depósito rescisão sem justa causa                  | 0.18%  |
| C5         | Indenização adicional                              | 9.84%  |
| C          | <b>SOMA GRUPO C</b>                                |        |
|            |                                                    | 6.39%  |
| D1         | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B              | 0.20%  |
| D2         | Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado | 6.59%  |
| D          | <b>SOMA GRUPO D</b>                                | 70.60% |
|            | <b>SOMA (A+B+C+D)</b>                              |        |

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

35/40

### 3. CAGED

| Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114             |                |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                               | 2100           |
| <b>Admissões</b>                                                              | <b>2031</b>    |
| <b>Desligamentos</b>                                                          | <b>44</b>      |
| Dispensados com justa causa                                                   | 1192           |
| Dispensados sem justa causa                                                   | 372            |
| Espontâneos                                                                   | 22             |
| Fim de contrato por prazo determinado                                         | 350            |
| Término de contrato                                                           | 1              |
| Aposentados                                                                   | 30             |
| Mortos                                                                        | 0              |
| Transferência de saída                                                        | 0              |
| Acordo                                                                        |                |
| <b>Indicadores</b>                                                            | <b>4625</b>    |
| Estoque recuperado início do Período 01-01-2019                               | 4694           |
| Estoque recuperado final do Período 31-12-2019                                | 69             |
| Varição Emprego Absoluta de 01-01-2019 a 31-12-2019                           |                |
|                                                                               | <b>4659.5</b>  |
| <b>1.7. Outros Auxílios - Plano de Benefício Social Familiar(mensal)</b>      | <b>25.58%</b>  |
| <b>% Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio</b>                 | <b>44.33%</b>  |
| <b>Taxa de Rotatividade</b>                                                   | <b>27.0704</b> |
| <b>Rotatividade temporal (meses)</b>                                          | <b>360</b>     |
| <b>Dias ano</b>                                                               | <b>10</b>      |
| <b>1/3 de férias (dias)</b>                                                   | <b>30</b>      |
| <b>Férias (dias)</b>                                                          | <b>30</b>      |
| <b>13º Salário (dias)</b>                                                     | <b>36</b>      |
| <b>Dias de Aviso prévio</b>                                                   | <b>8%</b>      |
| <b>FGTS</b>                                                                   | <b>40%</b>     |
| <b>Multa FGTS (Ajustado, de acordo com a nova Lei Federal nº 13.932/2019)</b> |                |

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

36/40

**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

**4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas**

|                                                                                  |     |       | Referência estudo TCE |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----------------------|--------|--------|
|                                                                                  |     |       | 1°                    | Médio  | 3°     |
| Administração Central                                                            | AC  | 1.48% | 2.97%                 | 5.08%  | 6.27%  |
| Seguros/Riscos/Garantias                                                         | SRG | 0.25% | 0.86%                 | 1.33%  | 1.71%  |
| Lucro                                                                            | L   | 4.50% | 7.78%                 | 10.85% | 13.55% |
| Despesas Financeiras                                                             | DF  | 1.00% | i                     | 12.25% |        |
| Tributos - ISS                                                                   | T   | 3.00% | DU                    | 5      |        |
| Tributos - PIS/COFINS                                                            |     | 3.65% |                       |        |        |
| Fórmula para o cálculo do BDI:<br>{{{(1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)}} / (1-T)}} - 1 |     |       |                       |        |        |
| Resultado do cálculo do BDI:                                                     |     |       | 21.43%                | 27.17% | 33.62% |

  
37/40

| 5. Depreciação Referencial TCE/RS (%) |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Idade do veículo (ano)                | Depreciação Média |
|                                       | 33.63             |
| 1                                     | 43.13             |
| 2                                     | 48.68             |
| 3                                     | 52.62             |
| 4                                     | 55.68             |
| 5                                     | 58.18             |
| 6                                     | 60.29             |
| 7                                     | 62.12             |
| 8                                     | 63.73             |
| 9                                     | 65.18             |
| 10                                    | 66.48             |
| 11                                    | 67.67             |
|                                       | 68.77             |
| 13                                    | 69.79             |
| 14                                    | 70.73             |
| 15                                    |                   |



  
38/40

## 6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n + 1)}{2n} + V_r$$

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$J_m$  = remuneração de capital mensal

$i$  = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)  $I_m$  = investimento médio

$V_0$  = valor inicial do bem  $V_r$  = valor residual do bem

$n$  = vida útil do bem em anos

### Import

- A Formulação de custos e formação de preços, deverá atender a legislação para o enquadramento da empresa Licitante, com a indicação dos respectivos percentuais aplicados a cada item.

A Planilha, obrigatoriamente, deverá detalhar todos os custos individuais.



35/40

**Orientações para preenchimento:**

1. Esta planilha é somente um modelo de cálculo expedito e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Dimensionar separadamente setores atendidos por veículos de capacidade de carga diferentes.
3. Preencher somente células em amarelo

| 7. Dimensionamento da frota                                   |                   |        |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|--------|
| Indicador                                                     | Unid              | Valor  |
| População (H)                                                 | hab               | 102211 |
| Geração per capita (G)                                        | Kg/hab.dia        | 0.690  |
| Geração total diária (Qd)                                     | ton/dia           | 66.50  |
| Geração Mensal                                                | ton               | 1995   |
| Número de dias de coleta por semana (Dc)                      | dia               | 6.00   |
| Quantitativo diário de coleta (Qc)                            | ton/dia           | 66.50  |
| Densidade RSU compactado                                      | Kg/m <sup>3</sup> | 500    |
| Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)                         |                   | 2      |
| Capacidade do Compactador                                     | m <sup>3</sup>    | 15     |
| Capacidade nominal de carga (Cc)                              | ton               | 10     |
| Número de Cargas por dia (Nc)                                 |                   | 6.65   |
| Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np) |                   | 2      |
| Número de veículos da Frota (F)                               |                   | 3.33   |

\*Considerando que foi exigido 3 caminhões 15m<sup>3</sup> e 3 caminhões de 19m<sup>3</sup>, a quantidade será de 5,95 veículos necessários. Conforme planilha que consta 6 veículos + 1 reserva.

  
40/40