



PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**  
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

## ***COMPOSIÇÃO DE BDI***



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CARINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### PLANILHA DE BDI

|     | DESCRIÇÃO                                | %             |
|-----|--|---------------|
| I   | Parcela Incidente sobre o Custo Indireto |               |
| 1   | Administração Central (AC)               | 3,43          |
| II  | Parcela Incidente sobre o Faturamento    |               |
| 2   | Tributos (T)                             | 6,65          |
| 2.1 | COFINS                                   | 3,00          |
| 2.2 | PIS                                      | 0,65          |
| 2.3 | ISS                                      | 3,00          |
| 3   | Lucro (L)                                | 6,80          |
| 4   | Seguros/Garantias (S+G)                  | 0,50          |
| 5   | Riscos ( R )                             | 1,00          |
| 6   | Despesas Financeiras (DF)                | 0,97          |
|     | <b>BDI =</b>                             | <b>21,21%</b> |

### III Cálculo do BDI

$$BDI = \{((1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)) / (1-T)\} - 1$$

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF 001 146 193-44  
Cidade de Fiscalização - Sec. de Infraestrutura  
São Gonçalo do Amarante-CE



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTA - NÃO DESONERADA

| COD      | DESCRIÇÃO  | %            |
|----------|--|--------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>   |              |
| A1       | INSS   | 20,00        |
| A2       | SESI   | 1,50         |
| A3       | SENAI  | 1,00         |
| A4       | INCRA  | 0,20         |
| A5       | SEBRAE   | 0,60         |
| A6       | SALÁRIO EDUCAÇÃO   | 2,50         |
| A7       | SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO   | 3,00         |
| A8       | FGTS   | 8,00         |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>36,80</b> |
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>   |              |
| B1       | DSR - DESCANSO SEMANAL REMUNERADO  | 0,00         |
| B2       | FERIADOS   | 0,00         |
| B3       | AUXÍLIO ENFERMIDADE  | 0,71         |
| B4       | 13º SALÁRIO  | 8,33         |
| B5       | LICENÇA PATERNIDADE  | 0,06         |
| B6       | FALTAS JUSTIFICADAS  | 0,56         |
| B7       | DIAS DE CHUVA  | 0,00         |
| B8       | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO   | 0,09         |
| B9       | FÉRIAS GOZADAS   | 7,07         |
| B10      | SALÁRIO MATERNIDADE  | 0,02         |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>16,84</b> |
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>   |              |
| C1       | AVISO PRÉVIO INDENIZADO  | 4,31         |
| C2       | AVISO PRÉVIO TRABALHADO  | 0,10         |
| C3       | FÉRIAS INDENIZADAS   | 3,39         |
| C4       | DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA  | 3,70         |
| C5       | INDENIZAÇÃO ADICIONAL  | 0,36         |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>11,86</b> |
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>   |              |
| D1       | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B  | 6,20         |
| D2       | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,38         |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>6,58</b>  |
|          | <b>TOTAL GERAL</b>   | <b>72,08</b> |

*Robson Pedrosa Pinheiro*  
CPF 001 146 193-44  
Chefe de Fiscalização - Sec. de Infraestrutura  
São Gonçalo do Amarante-CE



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA SEDE**

**COMP 01**

### DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES            | 20.266,80 (M3)                        |
| PERÍODO DO CONTRATO                                 | 12,00 (MESES)                         |
| PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL      | 1.835,78 (M3)                         |
| PERCENTUAL DO LIXO COLETADO PELOS COMPACTADORES (*) | 92,00 (%)                             |
| VOLUME MENSAL COLETADO PELOS COMPACTADORES          | 1.888,90 (M3)                         |
| DIAS ÚTEIS DO MÊS                                   | 26,00 (DIAS)                          |
| PRODUÇÃO DIÁRIA                                     | 70,61 (M3)                            |
| PERCUSO TOTAL - DIA                                 | 109,00 (KM/DIA)                       |
| PERCUSO TOTAL - MÊS                                 | 2.834,00 (KM/MÊS)                     |
| PERCUSO PERCORRIDO ANO                              | 34.008,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO) |

(\*) 92% É O PERCENTUAL COLETADO PELOS COMPACTADORES, INCLUINDO OS RESÍDUOS PRODUZIDOS NA SEDE E NOS DISTRITOS, O RESTANTE(8%) VÃO SER COLETADOS PELOS TRATORES COM CARROCERIA NA SEDE SO MUNICÍPIO.

**A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA**

**VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3**

| ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS              |           |
|---------------------------------------|-----------|
| PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA) | 1,00      |
| PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)               | 36,00 (*) |

(\*)  $15 \times 3 \times 80\% = 36,0M3$

|                    |         |
|--------------------|---------|
| COLETA DIURNA (%)  | 100,00% |
| COLETA NOTURNA (%) | 0,00%   |

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

**$F = Q / (q \times f \times V)$**  onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 80% da capacidade nominal).

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

| COLETA DIURNA                |          |
|------------------------------|----------|
| M3 / MÊS (Q)                 | 1.888,90 |
| VIAG./VEIC./DIA (V)          | 1,00     |
| M3 / VIAGEM (q)              | 36,00    |
| DIAS ÚTEIS / MÊS             | 26,00    |
| N° DE VEÍCULOS = (CALCULADO) | 1,80     |

| QUADRO RESUMO:              |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| DISCRIMINAÇÃO               | VEÍCULO COMPACTADOR |
| COLETA DIURNA               | 1,80                |
| RESERVA TÉCNICA             | 0,00                |
| <b>N° DE VEIC. ADOTADO:</b> | <b>2,00</b>         |

**B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

**GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI)**

**E 1 AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)**

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF 001 146.193-44  
Cargo de Fiscalização - Sec. de Infraestrutura  
São Gonçalo do Amarante-CE.



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA SEDE

COMP 01

| PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA |      |
|--|------|
| MOTORISTA                              | 2,00 |
| COLETORES                              | 8,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)              | 1,00 |

  

| TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO) |      |
|------------------------------|------|
| MOTORISTA                    | 2,00 |
| COLETORES                    | 8,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)    | 1,00 |

#### 01) MÃO DE OBRA

| A) SALÁRIO           | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL          |
|----------------------|------------|----------------|----------------------|
| MOTORISTA (*)        | 2,00       | R\$ 1.671,34   | R\$ 3.342,68         |
| COLETORES (**)       | 8,00       | R\$ 1.099,82   | R\$ 8.798,56         |
| AUX. DE CAMPO (**)   | 1,00       | R\$ 1.469,96   | R\$ 1.469,96         |
| <b>SUBTOTAL - A:</b> |            |                | <b>R\$ 13.611,20</b> |

| B) INSALUBRIDADE         | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|--------------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (20% do SM)    | 2,00       | R\$ 220,00     | R\$ 440,00          |
| COLETORES(40% do SM)     | 8,00       | R\$ 440,00     | R\$ 3.520,00        |
| AUX. DE CAMPO(20% do SM) | 1,00       | R\$ 220,00     | R\$ 220,00          |
| <b>SUBTOTAL - B:</b>     |            |                | <b>R\$ 4.180,00</b> |

**SUBTOTAL (A+B)= R\$ 17.791,20**

| C) LEIS SOCIAIS (%)  | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL          |
|----------------------|------------|----------------|----------------------|
| ENC. SOCIAIS         | 72,08%     | R\$ 12.823,90  | R\$ 12.823,90        |
| <b>SUBTOTAL - C:</b> |            |                | <b>R\$ 12.823,90</b> |

**SUBTOTAL (A+B+C)= MENSAL R\$ 30.615,10**

**SUBTOTAL (A+B+C)= PARA 12 MESES R\$ 367.381,20**

| D) CAFÉ DA MANHÃ     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO            | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|---------------------------|---------------------|
| MOTORISTA            | 2,00       | R\$ 91,26                 | R\$ 182,52          |
| COLETORES            | 8,00       | R\$ 91,26                 | R\$ 730,08          |
| AUX. DE CAMPO        | 1,00       | R\$ 91,26                 | R\$ 91,26           |
| <b>SUBTOTAL - D:</b> |            | (**) 3,51 x 26 dias=91,26 | <b>R\$ 1.003,86</b> |

| E) VALE REFEIÇÃO     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO              | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|-----------------------------|---------------------|
| MOTORISTA            | 2,00       | R\$ 468,00                  | R\$ 936,00          |
| COLETORES            | 8,00       | R\$ 468,00                  | R\$ 3.744,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 1,00       | R\$ 468,00                  | R\$ 468,00          |
| <b>SUBTOTAL - E:</b> |            | (**) 18,00 x 26 dias=468,00 | <b>R\$ 5.148,00</b> |

| F) CESTA BÁSICA(*) | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL  |
|--------------------|------------|----------------|--------------|
| MOTORISTA          | 2,00       | R\$ 125,00     | R\$ 250,00   |
| COLETORES          | 8,00       | R\$ 125,00     | R\$ 1.000,00 |
| AUX. DE CAMPO      | 1,00       | R\$ 125,00     | R\$ 125,00   |

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-44  
Chefe da Fiscalização - Sec. de Infraestrutura  
São Gonçalo do Amarante-CE



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA SEDE**

**COMP 01**

|  |                      |                       |
|--|----------------------|-----------------------|
| <b>SUBTOTAL - F:</b>                       |                      | <b>R\$ 1.375,00</b>   |
| <b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>                   | <b>MENSAL</b>        | <b>R\$ 7.526,86</b>   |
| <b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>                   | <b>PARA 12 MESES</b> | <b>R\$ 90.322,32</b>  |
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>              |                      | <b>R\$ 38.141,96</b>  |
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b> |                      | <b>R\$ 457.703,52</b> |

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) Fonte: CCT nºCE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(\*\*) Fonte: CCT nº CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

**02) OPERAÇÃO DA FROTA**

**CUSTO FIXO**

**A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL**

**Dep.=d x VN/12**

Onde,

VN=Valor Equipamento

(\*) d=Coefficiente de depreciação

(\*) d=(1-VR/100)/VU onde.

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Nº DE COMPACTADORES                 | 2,00 (UND)                  |
| VALOR DOS CHASSIS                   | 453.883,33 (R\$)            |
| VALOR DO EQUIP.                     | 453.883,33 (R\$)            |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP.                 | 4,00 (ANOS)                 |
| COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO  | 0,2000 (MÊS)                |
| DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO       | 7.564,72 (R\$)              |
| DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS   | 15.129,44 (R\$)             |
| <b>CUSTO MENSAL - A</b>             | <b>15.129,44 (R\$/MES)</b>  |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>181.553,28 (R\$/ANO)</b> |

**B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

**RC=[(VU+1)xVN/(2xVU) x I]/12**

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(4 anos)

i= A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| VALOR DO EQUIP. (VN)                | 2,00 (UND)                 |
|                                     | 453.883,33 (R\$)           |
|                                     | 453.883,33 (R\$)           |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)            | 4,00 (ANOS)                |
| TX. DE JUROS ANUAL (i)              | 2,00 (%)                   |
| REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO   | 472,80 (R\$)               |
| REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.   | 945,60 (R\$)               |
| <b>CUSTO MENSAL - B</b>             | <b>945,60 (R\$/MES)</b>    |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>11.347,20 (R\$/ANO)</b> |

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF 001 146 193 44  
Cidade de Fiscalização - Sec. de Infraestrutura  
São Gonçalo do Amarante - CE



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA SEDE**

**COMP 01**

**C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+COMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano

\*IPVA de 1%a.a

$$I = \frac{VN \times 1\%}{12}$$

Onde: 12

VN – valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

$$I = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$$

Onde: 12

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

|                             |            |           |
|-----------------------------|------------|-----------|
| Nº DE EQUIPAMENTOS          | 2,00       | (UND)     |
| VALOR DOS CHASSIS           | 453.883,33 | (R\$)     |
| VALOR DO EQUIP.             | 453.883,33 | (R\$)     |
| SEGURO OBRIGATÓRIO          | 13,82      | (R\$/MES) |
| I.P.V.A                     | 378,24     | (R\$/MES) |
| SEGURO CONTRA TERCEIROS     | 945,59     | (R\$/MES) |
| CUSTO / EQUIPAMENTO         | 1.337,65   | (R\$/MES) |
| CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS | 2.675,30   | (R\$/MES) |

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>       | <b>2.675,30</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>32.103,60</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

### D) MANUTENÇÃO

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde,

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

|                                  |            |        |
|----------------------------------|------------|--------|
| Nº DE EQUIPAMENTOS               | 2,00       | (UND)  |
| VALOR DOS CHASSIS                | 453.883,33 | (R\$)  |
| VALOR DO EQUIP.                  | 453.883,33 | (R\$)  |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)         | 4,00       | (ANOS) |
| COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO | 0,90       |        |
| CUSTO / EQUIPAMENTO              | 8.510,31   | (R\$)  |
| CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS      | 17.020,62  | (R\$)  |

|                                     |                   |                  |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - D</b>             | <b>17.020,62</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>204.247,44</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

### REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

### TOTAL CUSTO FIXO

|                                     |                   |                  |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL(A+B+C+D)</b>        | <b>35.770,96</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>429.251,52</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

### CUSTO VARIÁVEL

### E) COMBUSTÍVEL

(\* Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

|                         |          |         |
|-------------------------|----------|---------|
| PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL | 3,79     | (R\$/L) |
| PERCURSO MENSAL         | 2.834,00 | (KM)    |
| CONSUMO ÓLEO DIESEL (*) | 2,50     | (KM/L)  |



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA SEDE**

**COMP 01**

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - E</b>             | <b>4.296,34</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>51.556,08</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

**F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM**

\* troca de óleo:

Cárter - 15L a cada 2.500 Km.  
Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.  
Hidráulico - 10L em 10.000 Km.  
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km  
Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes,  
Lavagem : (4 por mes)

**REFERÊNCIA**

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

|  |             |                 |
|--|-------------|-----------------|
| QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR                   | 15,00       | (L/2.500KM)     |
| QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO              | 10,00       | (L/10.000KM)    |
| QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO             | 10,00       | (L/10.000KM)    |
| QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE           | 0,0010      | (KG/KM)         |
| CONSUMO ÓLEO MOTOR                         | 0,00600     | (L/KM)          |
| CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO                    | 0,00100     | (L/KM)          |
| CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO                | 0,00100     | (L/KM)          |
| CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE                 | 0,00100     | (KG/KM)         |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR                  | 18,36       | (R\$/L)         |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO             | 11,91       | (R\$/L)         |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO            | 11,91       | (R\$/L)         |
| PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE          | 24,24       | (R\$/KG)        |
| <b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>               | <b>0,16</b> | <b>(R\$/KM)</b> |
| PERCURSO MENSAL                            | 2.834       | (KM)            |
| CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE                  | 453,44      | (R\$)           |
| FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE      | 10,00       | (%)             |
| CUSTO MENSAL FILTROS                       | 45,34       | (R\$)           |
| LAVAGEM (4 Por mês) - (*)                  | 1.440,00    | (R\$)           |
| (*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00 |             |                 |

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - F</b>             | <b>1.938,78</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>23.265,36</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

**G) PNEUS E CÂMARAS**

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

**REFERÊNCIA**

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

|                           |           |       |
|---------------------------|-----------|-------|
| Nº DE PNEUS (275/80R22,5) | 6,00      | (UND) |
| Nº DE RECAPAGENS          | 2,00      | (UND) |
| QUILOM. DE TROCA/RECAPA   | 35.000,00 | (KM)  |
| PREÇO UNIT. DE PNEUS      | 1.933,33  | (R\$) |
| PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS | 300,00    | (R\$) |
| CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM | 12.199,98 | (R\$) |
| PERCURSO MENSAL TOTAL     | 2.834     | (KM)  |
| PERCURSO MENSAL/VEÍCULO   | 1.417     | (KM)  |
| CUSTO MENSAL/VEÍCULO      | 493,92    | (R\$) |

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>       | <b>987,84</b>    | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>11.854,08</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF 001 148 193-44  
Chefe de Fiscalização - Sec. de Infraestrutura  
São Gonçalo do Amarante-CE





OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, Poda e PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA SEDE

COMP 01

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| CUSTO MENSAL(E+F+G)          | 7.222,98 (R\$/MES)  |
| CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO | 86.675,52 (R\$/ANO) |

TOTAL MENSAL ITEM - 02 R\$ 42.993,92

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 R\$ 515.927,04

(OPERAÇÃO DA FROTA)

**03) UNIFORMES E FERRAMENTAS**

A) FARDAMENTOS E EPI'S

| MOTORISTA                                 | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|---|-----------|----------------|--------------------|
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00      | R\$ 31,00      | R\$ 15,50          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA                   | 6,00      | R\$ 26,00      | R\$ 13,00          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00      | R\$ 56,00      | R\$ 28,00          |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA</b>  |           |                | <b>R\$ 56,50</b>   |
| AUXILIAR DE CAMPO                         | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00      | R\$ 31,00      | R\$ 15,50          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA                   | 6,00      | R\$ 26,00      | R\$ 13,00          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00      | R\$ 56,00      | R\$ 28,00          |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO</b> |           |                | <b>R\$ 56,50</b>   |
| COLETORES                                 | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00      | R\$ 31,00      | R\$ 15,50          |
| CAMISA DE BRIM S/ MANGA                   | 6,00      | R\$ 26,00      | R\$ 13,00          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00      | R\$ 56,00      | R\$ 28,00          |
| CAPA DE CHUVA                             | 2,00      | R\$ 12,00      | R\$ 2,00           |
| MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.               | 48,00     | R\$ 2,88       | R\$ 11,52          |
| ÓCULOS DE PROTEÇÃO                        | 6,00      | R\$ 3,69       | R\$ 1,85           |
| GORRO CALIFA                              | 6,00      | R\$ 12,10      | R\$ 6,05           |
| PROTECTOR SOLAR                           | 12,00     | R\$ 15,17      | R\$ 15,17          |
| LUVA CANO LONGO                           | 12,00     | R\$ 9,97       | R\$ 9,97           |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>    |           |                | <b>R\$ 103,06</b>  |

| QUANT. DE PESSOA                     | CUSTO CONJ.     | CUSTO TOTAL          |
|--------------------------------------|-----------------|----------------------|
| MOTORISTA                            | 2,00 R\$ 56,50  | R\$ 113,00           |
| COLETORES                            | 8,00 R\$ 103,06 | R\$ 824,48           |
| AUX. CAMPO                           | 1,00 R\$ 56,50  | R\$ 56,50            |
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>         |                 | <b>R\$ 993,98</b>    |
| <b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b> |                 | <b>R\$ 11.927,76</b> |

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

Robson Pedroza Pinheiro  
 CPF: 091.146.193-44  
 Chefe de Fiscalização - Sec. de Infraestrutura  
 São Gonçalo do Amarante-CE.



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

1.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA SEDE

**COMP 01**

|                                | QUANT./ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|--------------------------------|------------|----------------|--------------------|
| VASSOURÃO                      | 6,00       | R\$ 13,20      | R\$ 6,60           |
| PÁ QUADRADA                    | 2,00       | R\$ 23,00      | R\$ 3,83           |
| CONE DE SINALIZAÇÃO            | 2,00       | R\$ 33,50      | R\$ 5,58           |
| GARFO DE 08 DENTES             | 4,00       | R\$ 32,37      | R\$ 10,79          |
| <b>SUB-TOTAL - FERRAMENTAS</b> |            |                | <b>R\$ 26,80</b>   |

NÚMERO DE VEÍCULOS = 2,00

TOTAL MENSAL ITEM - B R\$ 53,60  
 TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B R\$ 643,20

**TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 1.047,58**

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 R\$ 12.570,96**

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

**TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 82.183,46**

**TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO R\$ 986.201,52**

(ITENS 01+02+03)

| CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03) |        |                      |
|------------------------------|--------|----------------------|
| MENSAL                       |        | R\$ 82.183,46        |
| BDI                          | 21,21% | R\$ 17.433,52        |
| <b>TOTAL MENSAL COM BDI</b>  |        | <b>R\$ 99.616,98</b> |

QUANTIDADES= 1.688,90 (M3/MÊS)

**CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 58,98**

*Robson Pedroza Pinheiro*  
 CPF 001 146 193-44  
 Chefe de Fiscalização - Sec. de Infraestrutura  
 São Gonçalo do Amarante-CE



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA PECEM

COMP 02

### DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES            | 17.562,96 (M3)                        |
| PERÍODO DO CONTRATO                                 | 12,00 (MESES)                         |
| PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL      | 1.463,58 (M3)                         |
| PERCENTUAL DO LIXO COLETADO PELOS COMPACTADORES (*) | 100,00 (%)                            |
| VOLUME MENSAL COLETADO PELOS COMPACTADORES          | 1.463,58 (M3)                         |
| DIAS ÚTEIS DO MÊS                                   | 26,00 (DIAS)                          |
| PRODUÇÃO DIÁRIA                                     | 56,29 (M3)                            |
| PERCUSO TOTAL - DIA                                 | 195,62 (KM/DIA)                       |
| PERCUSO TOTAL - MÊS                                 | 5.086,12 (KMMÊS)                      |
| PERCUSO PERCORRIDO ANO                              | 61.033,44 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO) |

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

| ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS             |           |
|--------------------------------------|-----------|
| PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA) | 2,00      |
| PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)              | 36,00 (*) |

(\*) 15\*3\*80%=36,0M3

|                    |         |
|--------------------|---------|
| COLETA DIURNA (%)  | 100,00% |
| COLETA NOTURNA (%) | 0,00%   |

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

$$F=Q/(qxfxV) \text{ onde,}$$

F - nº de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 80% da capacidade nominal).

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

| COLETA DIURNA                |          |
|------------------------------|----------|
| M3 / MÊS (Q)                 | 1.463,58 |
| VIAG/VEIC/DIA (V)            | 2,00     |
| M3 / VIAGEM (q)              | 36,00    |
| DIAS ÚTEIS / MÊS             | 26,00    |
| Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO) | 0,78     |

| QUADRO RESUMO:       |                     |
|----------------------|---------------------|
| DISCRIMINAÇÃO        | VEÍCULO COMPACTADOR |
| COLETA DIURNA        | 0,78                |
| RESERVA TÉCNICA      | 0,00                |
| Nº DE VEIC. ADOTADO: | 1,00                |

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI)

| PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA |      |
|--|------|
| MOTORISTA                              | 1,00 |
| COLETORES                              | 4,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)              | -    |

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-44  
Chefe de Fiscalização - Sec. de Infraestrutura  
e Logística - CEF



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PINTURA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA PECEM

COMP 02

| TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO) |      |
|------------------------------|------|
| MOTORISTA                    | 1,00 |
| COLETORES                    | 4,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)    | -    |

#### 01) MÃO DE OBRA

##### A) SALÁRIO

|                      | QUANTIDADE |     | CUSTO UNITÁRIO |            | CUSTO TOTAL     |
|----------------------|------------|-----|----------------|------------|-----------------|
| MOTORISTA (*)        | 1,00       | R\$ | 1.671,34       | R\$        | 1.671,34        |
| COLETORES (**)       | 4,00       | R\$ | 1.099,82       | R\$        | 4.399,28        |
| AUX. DE CAMPO (**)   | 0,00       | R\$ | 1.469,96       | R\$        | -               |
| <b>SUBTOTAL - A:</b> |            |     |                | <b>R\$</b> | <b>6.070,62</b> |

##### B) INSALUBRIDADE

|                          | QUANTIDADE |     | CUSTO UNITÁRIO |            | CUSTO TOTAL     |
|--------------------------|------------|-----|----------------|------------|-----------------|
| MOTORISTA (20% do SM)    | 1,00       | R\$ | 220,00         | R\$        | 220,00          |
| COLETORES(40% do SM)     | 4,00       | R\$ | 440,00         | R\$        | 1.760,00        |
| AUX. DE CAMPO(20% do SM) | 0,00       | R\$ | 220,00         | R\$        | -               |
| <b>SUBTOTAL - B:</b>     |            |     |                | <b>R\$</b> | <b>1.980,00</b> |

**SUBTOTAL (A+B)= R\$ 8.050,62**

##### C) LEIS SOCIAIS (%)

|                      | QUANTIDADE |     | CUSTO UNITÁRIO |            | CUSTO TOTAL     |
|----------------------|------------|-----|----------------|------------|-----------------|
| ENC. SOCIAIS         | 72,08%     | R\$ | 5.802,89       | R\$        | 5.802,89        |
| <b>SUBTOTAL - C:</b> |            |     |                | <b>R\$</b> | <b>5.802,89</b> |

**SUBTOTAL (A+B+C)= MENSAL R\$ 13.853,51**

**SUBTOTAL (A+B+C)= PARA 12 MESES R\$ 166.242,12**

##### D) CAFÉ DA MANHÃ

|                      | QUANTIDADE |     | CUSTO UNITÁRIO            |            | CUSTO TOTAL   |
|----------------------|------------|-----|---------------------------|------------|---------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ | 91,26                     | R\$        | 91,26         |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ | 91,26                     | R\$        | 365,04        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ | 91,26                     | R\$        | -             |
| <b>SUBTOTAL - D:</b> |            |     | (**) 3,51 x 26 dias=91,26 | <b>R\$</b> | <b>456,30</b> |

##### E) VALE REFEIÇÃO

|                      | QUANTIDADE |     | CUSTO UNITÁRIO              |            | CUSTO TOTAL     |
|----------------------|------------|-----|-----------------------------|------------|-----------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ | 468,00                      | R\$        | 468,00          |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ | 468,00                      | R\$        | 1.872,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ | 468,00                      | R\$        | -               |
| <b>SUBTOTAL - E:</b> |            |     | (**) 18,00 x 26 dias=468,00 | <b>R\$</b> | <b>2.340,00</b> |

##### F) CESTA BÁSICA(\*)

|                      | QUANTIDADE |     | CUSTO UNITÁRIO |            | CUSTO TOTAL   |
|----------------------|------------|-----|----------------|------------|---------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ | 125,00         | R\$        | 125,00        |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ | 125,00         | R\$        | 500,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ | 125,00         | R\$        | -             |
| <b>SUBTOTAL - F:</b> |            |     |                | <b>R\$</b> | <b>625,00</b> |

**SUBTOTAL (D+E+F)= MENSAL R\$ 3.421,30**

**SUBTOTAL (D+E+F)= PARA 12 MESES R\$ 41.055,60**

**TOTAL MENSAL ITEM - 01 R\$ 17.274,81**

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01 R\$ 207.297,72**

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 145 193-44  
Chefe de Precatização - Sec. de Inscricao  
- do Amarante-CE



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECANIZADA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**1.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA PECEM**

**COMP 02**

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) Fonte: CCT nºCE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(\*\*) Fonte: CCT nº CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

### 02) OPERAÇÃO DA FROTA

#### CUSTO FIXO

**A) DEPRECIACÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL**

**Dep.=d x VN/12**

Onde,

VN=Valor Equipamento

(\*) d=Coefficiente de depreciação

(\*)  $d=(1-VR/100)/VU$  onde.

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Nº DE COMPACTADORES                 | 1,00 (UND)             |
| VALOR DOS CHASSIS                   | 453.883,33 (R\$)       |
| VALOR DO EQUIP.                     | 453.883,33 (R\$)       |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP.                 | 4,00 (ANOS)            |
| COEF. DE DEPRECIACÃO DO EQUIPAMENTO | 0,2000 (MÊS)           |
| DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO       | 7.564,72 (R\$)         |
| DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS   | 7.564,72 (R\$)         |
| <b>CUSTO MENSAL - A</b>             | <b>7.564,72 (R\$)</b>  |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>90.776,64 (R\$)</b> |

**B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

**RC= $[(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times i] / 12$**

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(4 anos)

i= A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| VALOR DO EQUIP. (VN)                | 1,00 (UND)            |
|                                     | 453.883,33 (R\$)      |
|                                     | 453.883,33 (R\$)      |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)            | 4,00 (ANOS)           |
| TX. DE JUROS ANUAL (i)              | 2,00 ( % )            |
| REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO   | 472,80 (R\$)          |
| REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.   | 472,80 (R\$)          |
| <b>CUSTO MENSAL - B</b>             | <b>472,80 (R\$)</b>   |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>5.673,60 (R\$)</b> |

**C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+COMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano

\*IPVA de 1% a.a

$i = \frac{VN \times 1\%}{12}$

Onde:

12

VN - valor do veículo novo(Chassi)

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Nº DE EQUIPAMENTOS | 1,00 (UND)       |
| VALOR DOS CHASSIS  | 453.883,33 (R\$) |
| VALOR DO EQUIP.    | 453.883,33 (R\$) |
| SEGURO OBRIGATÓRIO | 13,82 (R\$/MES)  |
| I.P.V.A            | 378,24 (R\$/MES) |

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF 001.146.193-84  
Código de Fiscalização - Sec. de Informática  
Rua. Coronel da Anunciação, 115



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

##### VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA PECEM

COMP 02

|   |                                     |                             |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|
| Seguro contra terceiros 2,5% a.a.         | SEGURO CONTRA TERCEIROS             | 945,59 (R\$/MES)            |
| $i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$          | CUSTO / EQUIPAMENTO                 | 1.337,65 (R\$/MES)          |
| Onde: 12                                  | CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS         | 1.337,65 (R\$/MES)          |
| VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.) | <b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>       | <b>1.337,65 (R\$/MES)</b>   |
|   | <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>16.051,80 (R\$/ ANO)</b> |

##### D) MANUTENÇÃO

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde,

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Nº DE EQUIPAMENTOS                  | 1,00 (UND)                   |
| VALOR DOS CHASSIS                   | 453.883,33 (R\$)             |
| VALOR DO EQUIP.                     | 453.883,33 (R\$)             |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)            | 4,00 (ANOS)                  |
| COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO    | 0,90                         |
| CUSTO / EQUIPAMENTO                 | 8.510,31 (R\$)               |
| CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS         | 8.510,31 (R\$)               |
| <b>CUSTO MENSAL - D</b>             | <b>8.510,31 (R\$/MES)</b>    |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>102.123,72 (R\$/ ANO)</b> |

##### REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

##### TOTAL CUSTO FIXO

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| <b>CUSTO MENSAL(A+B+C+D)</b>        | <b>17.885,48 (R\$/MES)</b>   |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>214.625,76 (R\$/ ANO)</b> |

##### CUSTO VARIÁVEL

##### E) COMBUSTÍVEL

(\*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL             | 3,79 (R\$/L)                |
| PERCURSO MENSAL                     | 5.086,12 (KM)               |
| CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)             | 2,50 (KM/L)                 |
| <b>CUSTO MENSAL - E</b>             | <b>7.710,56 (R\$/MES)</b>   |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>92.528,72 (R\$/ ANO)</b> |

##### F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

\* troca de óleo:

Cárter -15L a cada 2.500 Km.

Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

Hidráulico -10L em 10.000 Km.

Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR         | 15,00 (L/2.500KM)  |
| QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO    | 10,00 (L/10.000KM) |
| QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO   | 10,00 (L/10.000KM) |
| QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE | 0,0010 (KG/KM)     |
| CONSUMO ÓLEO MOTOR               | 0,00600 (L/KM)     |
| CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO          | 0,00100 (L/KM)     |
| CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO      | 0,00100 (L/KM)     |

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-44  
Cidade de Fiscalização - Sec. de Licitação



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA PECEM**

**COMP 02**

Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes,  
Lavagem : (4 por mes)

**REFERÊNCIA**

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

|                                       |             |                 |
|---------------------------------------|-------------|-----------------|
| CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE            | 0,00100     | (KG/KM)         |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR             | 18,36       | (R\$/L)         |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO        | 11,91       | (R\$/L)         |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO       | 11,91       | (R\$/L)         |
| PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE     | 24,24       | (R\$/KG)        |
| <b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>          | <b>0,16</b> | <b>(R\$/KM)</b> |
| PERCURSO MENSAL                       | 5.086       | (KM)            |
| CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE             | 813,78      | (R\$)           |
| FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE | 10,00       | (%)             |
| CUSTO MENSAL FILTROS                  | 81,38       | (R\$)           |
| LAVAGEM (4 Por mês) - (*)             | 720,00      | (R\$)           |

(\*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00

|                                     |                  |                   |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - F</b>             | <b>1.615,16</b>  | <b>(R\$/MES)</b>  |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>19.381,92</b> | <b>(R\$/ ANO)</b> |

**G) PNEUS E CÂMARAS**

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

**REFERÊNCIA**

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

|                             |                 |              |
|-----------------------------|-----------------|--------------|
| Nº DE PNEUS (275/80R22,5)   | 6,00            | (UND)        |
| Nº DE RECAPAGENS            | 2,00            | (UND)        |
| QUILOM. DE TROCA/RECAPA     | 35.000,00       | (KM)         |
| PREÇO UNIT. DE PNEUS        | 1.933,33        | (R\$)        |
| PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS   | 300,00          | (R\$)        |
| CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM   | 12.199,98       | (R\$)        |
| PERCURSO MENSAL TOTAL       | 5.086           | (KM)         |
| PERCURSO MENSAL/VEÍCULO     | 5,086           | (KM)         |
| <b>CUSTO MENSAL/VEÍCULO</b> | <b>1.772,87</b> | <b>(R\$)</b> |

|                                     |                  |                   |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|
| <b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>       | <b>1.772,87</b>  | <b>(R\$/MES)</b>  |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>21.274,44</b> | <b>(R\$/ ANO)</b> |

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

|                                     |                   |                   |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>CUSTO MENSAL(E+F+G)</b>          | <b>11.098,59</b>  | <b>(R\$/MES)</b>  |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>133.183,08</b> | <b>(R\$/ ANO)</b> |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - 02</b>                                     | <b>R\$ 28.984,07</b>  |
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02</b><br>(OPERAÇÃO DA FROTA) | <b>R\$ 347.808,84</b> |

**03) UNIFORMES E FERRAMENTAS**

**A) FARDAMENTOS E EPI'S**

| MOTORISTA              | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|------------------------|-----------|----------------|--------------------|
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM | 6,00      | R\$ 31,00      | R\$ 15,50          |

Robson Pedrosa Pinheiro  
CPF 001.145.193-44



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - CE**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA PECEM**

**COMP 02**

|   |       |                  |                       |                           |               |
|---|-------|------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA                   | 6,00  | R\$              | 26,00                 | R\$                       | 13,00         |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00  | R\$              | 56,00                 | R\$                       | 28,00         |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA</b>  |       |                  |                       | <b>R\$</b>                | <b>56,50</b>  |
| <b>AUXILIAR DE CAMPO</b>                  |       | <b>QUANT/ANO</b> | <b>CUSTO UNITÁRIO</b> | <b>CUSTO TOTAL MENSAL</b> |               |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00  | R\$              | 31,00                 | R\$                       | 15,50         |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA                   | 6,00  | R\$              | 26,00                 | R\$                       | 13,00         |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00  | R\$              | 56,00                 | R\$                       | 28,00         |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO</b> |       |                  |                       | <b>R\$</b>                | <b>56,50</b>  |
| <b>COLETORES</b>                          |       | <b>QUANT/ANO</b> | <b>CUSTO UNITÁRIO</b> | <b>CUSTO TOTAL MENSAL</b> |               |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00  | R\$              | 31,00                 | R\$                       | 15,50         |
| CAMISA DE BRIM S/ MANGA                   | 6,00  | R\$              | 26,00                 | R\$                       | 13,00         |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00  | R\$              | 56,00                 | R\$                       | 28,00         |
| CAPA DE CHUVA                             | 2,00  | R\$              | 12,00                 | R\$                       | 2,00          |
| MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.               | 48,00 | R\$              | 2,88                  | R\$                       | 11,52         |
| ÓCULOS DE PROTEÇÃO                        | 6,00  | R\$              | 3,69                  | R\$                       | 1,85          |
| GORRO CALIFA                              | 6,00  | R\$              | 12,10                 | R\$                       | 6,05          |
| PROTETOR SOLAR                            | 12,00 | R\$              | 15,17                 | R\$                       | 15,17         |
| LUVA CANO LONGO                           | 12,00 | R\$              | 9,97                  | R\$                       | 9,97          |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>    |       |                  |                       | <b>R\$</b>                | <b>103,06</b> |

| QUANT. DE PESSOA                     |      | CUSTO CONJ. |        | CUSTO TOTAL |                 |
|--------------------------------------|------|-------------|--------|-------------|-----------------|
| MOTORISTA                            | 1,00 | R\$         | 56,50  | R\$         | 56,50           |
| COLETORES                            | 4,00 | R\$         | 103,06 | R\$         | 412,24          |
| AUX. CAMPO                           | -    | R\$         | 56,50  | R\$         | -               |
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>         |      |             |        | <b>R\$</b>  | <b>468,74</b>   |
| <b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b> |      |             |        | <b>R\$</b>  | <b>5.624,88</b> |

**B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO**

VASSOURÃO  
PÁ QUADRADA  
CONE DE SINALIZAÇÃO  
GARFO DE 08 DENTES

| QUANT./ANO                     | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |              |
|--------------------------------|----------------|--------------------|--------------|
| 6,00                           | R\$            | 13,20              | R\$ 6,60     |
| 2,00                           | R\$            | 23,00              | R\$ 3,83     |
| 2,00                           | R\$            | 33,50              | R\$ 5,58     |
| 4,00                           | R\$            | 32,37              | R\$ 10,79    |
| <b>SUB-TOTAL - FERRAMENTAS</b> |                | <b>R\$</b>         | <b>26,80</b> |

NÚMERO DE VEÍCULOS =

TOTAL MENSAL ITEM - B

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

**TOTAL MENSAL ITEM - 03**

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03**

Robson Pedrosa Pinheiro  
CPF 001 146 193-44





OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA TAIBA E SIUPE

COMP 03

### DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

|   |           |                             |
|---|-----------|-----------------------------|
| PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES            | 11.561,04 | (M3)                        |
| PERÍODO DO CONTRATO                                 | 12,00     | (MESES)                     |
| PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL      | 963,42    | (M3)                        |
| PERCENTUAL DO LIXO COLETADO PELOS COMPACTADORES (*) | 100,00    | (%)                         |
| VOLUME MENSAL COLETADO PELOS COMPACTADORES          | 963,42    | (M3)                        |
| DIAS ÚTEIS DO MÊS                                   | 26,00     | (DIAS)                      |
| PRODUÇÃO DIÁRIA                                     | 37,05     | (M3)                        |
| PERCUSO TOTAL - DIA                                 | 142,10    | (KM/DIA)                    |
| PERCUSO TOTAL - MÊS                                 | 3.694,60  | (KM/MÊS)                    |
| PERCUSO PERCORRIDO ANO                              | 44.335,20 | (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO) |

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

| ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS             |           |
|--------------------------------------|-----------|
| PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA) | 1,00      |
| PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)              | 36,00 (*) |

(\*)15\*3\*80%=36,0M3

|                    |         |
|--------------------|---------|
| COLETA DIURNA (%)  | 100,00% |
| COLETA NOTURNA (%) | 0,00%   |

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

$F=Q/(qxfxV)$  onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 80% da capacidade nominal).

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

| COLETA DIURNA                |        |
|------------------------------|--------|
| M3 / MÊS (Q)                 | 963,42 |
| VIAG/VEIC/DIA (V)            | 1,00   |
| M3 / VIAGEM (q)              | 36,00  |
| DIAS ÚTEIS / MÊS             | 26,00  |
| N° DE VEÍCULOS = (CALCULADO) | 1,03   |

| QUADRO RESUMO:       |                     |
|----------------------|---------------------|
| DISCRIMINAÇÃO        | VEÍCULO COMPACTADOR |
| COLETA DIURNA        | 1,03                |
| RESERVA TÉCNICA      | 0,00                |
| N° DE VEIC. ADOTADO: | 1,00                |

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI)

| PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA |      |
|--|------|
| MOTORISTA                              | 1,00 |
| COLETORES                              | 4,00 |

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-44  
Cargo de Fiscalização: Sec. de Infraestrutura



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA TAIBA E SIUPE

COMP 03

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)           | -    |
| <b>TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)</b> |      |
| MOTORISTA                           | 1,00 |
| COLETORES                           | 4,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)           | -    |

#### 01) MÃO DE OBRA

| A) SALÁRIO           | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (*)        | 1,00       | R\$ 1.671,34   | R\$ 1.671,34        |
| COLETORES (**)       | 4,00       | R\$ 1.099,82   | R\$ 4.399,28        |
| AUX. DE CAMPO (**)   | 0,00       | R\$ 1.469,96   | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - A:</b> |            |                | <b>R\$ 6.070,62</b> |

| B) INSALUBRIDADE         | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|--------------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (20% do SM)    | 1,00       | R\$ 220,00     | R\$ 220,00          |
| COLETORES(40% do SM)     | 4,00       | R\$ 440,00     | R\$ 1.760,00        |
| AUX. DE CAMPO(20% do SM) | 0,00       | R\$ 220,00     | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - B:</b>     |            |                | <b>R\$ 1.980,00</b> |

**SUBTOTAL (A+B)= R\$ 8.050,62**

| C) LEIS SOCIAIS (%)  | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|
| ENC. SOCIAIS         | 72,08%     | R\$ 5.802,89   | R\$ 5.802,89        |
| <b>SUBTOTAL - C:</b> |            |                | <b>R\$ 5.802,89</b> |

**SUBTOTAL (A+B+C)= MENSAL R\$ 13.853,51**

**SUBTOTAL (A+B+C)= PARA 12 MESES R\$ 166.242,12**

| D) CAFÉ DA MANHÃ     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO            | CUSTO TOTAL       |
|----------------------|------------|---------------------------|-------------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ 91,26                 | R\$ 91,26         |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 91,26                 | R\$ 365,04        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 91,26                 | R\$ -             |
| <b>SUBTOTAL - D:</b> |            | (**) 3,51 x 26 dias=91,26 | <b>R\$ 456,30</b> |

| E) VALE REFEIÇÃO     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO              | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|-----------------------------|---------------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ 468,00                  | R\$ 468,00          |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 468,00                  | R\$ 1.872,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 468,00                  | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - E:</b> |            | (**) 18,00 x 26 dias=468,00 | <b>R\$ 2.340,00</b> |

| F) CESTA BÁSICA(*)   | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL       |
|----------------------|------------|----------------|-------------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ 125,00     | R\$ 125,00        |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 125,00     | R\$ 500,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 125,00     | R\$ -             |
| <b>SUBTOTAL - F:</b> |            |                | <b>R\$ 625,00</b> |

**SUBTOTAL (D+E+F)= MENSAL R\$ 3.421,30**



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**1.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA TAIBA E SIUPE**

**COMP 03**

|  |                      |                       |
|--|----------------------|-----------------------|
| <b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>                   | <b>PARA 12 MESES</b> | <b>R\$ 41.055,60</b>  |
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>              |                      | <b>R\$ 17.274,81</b>  |
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b> |                      | <b>R\$ 207.297,72</b> |
| <b>(MÃO DE OBRA DIRETA)</b>                |                      |                       |

(\*) Fonte: CCT nºCE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(\*\*) Fonte: CCT nº CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

### 02) OPERAÇÃO DA FROTA

#### CUSTO FIXO

**A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL**

|                                   |   |                            |
|-----------------------------------|---|----------------------------|
| <b>Dep.=d x VN/12</b>             | <b>Nº DE COMPACTADORES</b>                | <b>1,00 (UND)</b>          |
| Onde,                             | <b>VALOR DOS CHASSIS</b>                  | <b>453.883,33 (R\$)</b>    |
| VN=Valor Equipamento              | <b>VALOR DO EQUIP.</b>                    | <b>453.883,33 (R\$)</b>    |
| (*) d=Coefficiente de depreciação | <b>VIDA ÚTIL DO EQUIP.</b>                | <b>4,00 (ANOS)</b>         |
| (*) d=(1-VR/100)/VU onde,         | <b>COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO</b> | <b>0,2000 (MÊS)</b>        |
| VR= Valor residual (20%)          | <b>DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO</b>      | <b>7.564,72 (R\$)</b>      |
| VU=vida útil(4 anos)              | <b>DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS</b>  | <b>7.564,72 (R\$)</b>      |
|                                   | <b>CUSTO MENSAL - A</b>                   | <b>7.564,72 (R\$/MES)</b>  |
|                                   | <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>       | <b>90.776,64 (R\$/ANO)</b> |

#### B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| <b>RC=[(VU+1)xVN/(2xVU) x i]/12</b>  | <b>VALOR DO EQUIP. (VN)</b>              | <b>1,00 (UND)</b>         |
| Onde,  | <b>VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)</b>          | <b>453.883,33 (R\$)</b>   |
| VN=Valor Equipamento   | <b>TX. DE JUROS ANUAL (i)</b>            | <b>453.883,33 (R\$)</b>   |
| VU=vida útil(4 anos)   | <b>REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO</b> | <b>4,00 (ANOS)</b>        |
| i= A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.  | <b>REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.</b> | <b>2,00 ( % )</b>         |
| A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro. | <b>CUSTO MENSAL - B</b>                  | <b>472,80 (R\$)</b>       |
|  | <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>      | <b>472,80 (R\$)</b>       |
|  |  | <b>472,80 (R\$/MES)</b>   |
|  |  | <b>5.673,60 (R\$/ANO)</b> |

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF: 001.146.193-44  
Secretaria de Planejamento - Sec. de Infraestrutura  
Município de São Gonçalo do Amarante - CE



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA TAIBA E SIUPE**

**COMP 03**

**C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+COMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano

\*IPVA de 1%a.a

$$i = \frac{VN \times 1\%}{12}$$

Onde: 12

VN – valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

$$i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$$

Onde: 12

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

Nº DE EQUIPAMENTOS

VALOR DOS CHASSIS

VALOR DO EQUIP.

SEGURO OBRIGATÓRIO

I.P.V.A

SEGURO CONTRA TERCEIROS

CUSTO / EQUIPAMENTO

CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

**CUSTO MENSAL TOTAL - C**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

|            |           |
|------------|-----------|
| 1,00       | (UND)     |
| 453.883,33 | (R\$)     |
| 453.883,33 | (R\$)     |
| 13,82      | (R\$/MES) |
| 378,24     | (R\$/MES) |
| 945,59     | (R\$/MES) |
| 1.337,65   | (R\$/MES) |
| 1.337,65   | (R\$/MES) |

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| <b>1.337,65</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>16.051,80</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

#### D) MANUTENÇÃO

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde,

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Nº DE EQUIPAMENTOS

VALOR DOS CHASSIS

VALOR DO EQUIP.

VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)

COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO

CUSTO / EQUIPAMENTO

CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

**CUSTO MENSAL - D**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

|            |        |
|------------|--------|
| 1,00       | (UND)  |
| 453.883,33 | (R\$)  |
| 453.883,33 | (R\$)  |
| 4,00       | (ANOS) |
| 0,90       |        |
| 8.510,31   | (R\$)  |
| 8.510,31   | (R\$)  |

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| <b>8.510,31</b>   | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>102.123,72</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

#### TOTAL CUSTO FIXO

CUSTO MENSAL(A+B+C+D)

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| <b>17.885,48</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>214.625,76</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

#### CUSTO VARIÁVEL

#### E) COMBUSTÍVEL

(\*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL

PERCURSO MENSAL

CONSUMO ÓLEO DIESEL (\*)

|          |         |
|----------|---------|
| 3,79     | (R\$/L) |
| 3.694,60 | (KM)    |
| 2,50     | (KM/L)  |

Robson Pedrosa Pinheiro  
CPF 001.146.193-44  
Cargo de Fiscalização - Sec. de Licitação  
São Gonçalo do Amarante-CE



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA TAIBA E SIUPE**

**COMP 03**

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - E</b>             | <b>5.601,01</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>67.212,12</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

**F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM**

\* troca de óleo:

Cárter -15L a cada 2.500 Km.

Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

Hidráulico -10L em 10.000 Km.

Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes,

Lavagem :(4 por mes)

**REFERÊNCIA**

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

|  |             |                 |
|--|-------------|-----------------|
| QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR                   | 15,00       | (L/2.500KM)     |
| QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO              | 10,00       | (L/10.000KM)    |
| QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO             | 10,00       | (L/10.000KM)    |
| QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE           | 0,0010      | (KG/KM)         |
| CONSUMO ÓLEO MOTOR                         | 0,00600     | (L/KM)          |
| CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO                    | 0,00100     | (L/KM)          |
| CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO                | 0,00100     | (L/KM)          |
| CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE                 | 0,00100     | (KG/KM)         |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR                  | 18,36       | (R\$/L)         |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO             | 11,91       | (R\$/L)         |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO            | 11,91       | (R\$/L)         |
| PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE          | 24,24       | (R\$/KG)        |
| <b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>               | <b>0,16</b> | <b>(R\$/KM)</b> |
| PERCURSO MENSAL                            | 3.695       | (KM)            |
| CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE                  | 591,14      | (R\$)           |
| FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE      | 10,00       | (%)             |
| CUSTO MENSAL FILTROS                       | 59,11       | (R\$)           |
| LAVAGEM (4 Por mês) - (*)                  | 720,00      | (R\$)           |
| (*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00 |             |                 |

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - F</b>             | <b>1.370,25</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>16.443,00</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

**G) PNEUS E CÂMARAS**

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

**REFERÊNCIA**

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

|                             |                 |              |
|-----------------------------|-----------------|--------------|
| Nº DE PNEUS (275/80R22,5)   | 6,00            | (UND)        |
| Nº DE RECAPAGENS            | 2,00            | (UND)        |
| QUILOM. DE TROCA/RECAPA     | 35.000,00       | (KM)         |
| PREÇO UNIT. DE PNEUS        | 1.933,33        | (R\$)        |
| PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS   | 300,00          | (R\$)        |
| CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM   | 12.199,98       | (R\$)        |
| PERCURSO MENSAL TOTAL       | 3.695           | (KM)         |
| PERCURSO MENSAL/VEÍCULO     | 3.695           | (KM)         |
| <b>CUSTO MENSAL/VEÍCULO</b> | <b>1.287,83</b> | <b>(R\$)</b> |

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>       | <b>1.287,83</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>15.453,96</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

Robson Pedroza Pinheiro  
 CPF: 001.146.193-44  
 Cargo de Fiscalização - Sec. de Inovação  
 São Gonçalo do Amarante - CE



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA TAIBA E SIUPE**

**COMP 03**

**CUSTO MENSAL(E+F+G)**

**8.259,09 (R\$/MES)**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

**99.109,08 (R\$/ANO)**

**TOTAL MENSAL ITEM - 02**

**R\$ 26.144,57 (R\$/MES)**

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02**

**R\$ 313.734,84 (R\$/ANO)**

(OPERAÇÃO DA FROTA)

**03) UNIFORMES E FERRAMENTAS**

**A) FARDAMENTOS E EPI'S**

| MOTORISTA                                 | QUANT./ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|---|------------|----------------|--------------------|
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00       | R\$ 31,00      | R\$ 15,50          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA                   | 6,00       | R\$ 26,00      | R\$ 13,00          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00       | R\$ 56,00      | R\$ 28,00          |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA</b>  |            |                | <b>R\$ 56,50</b>   |
| AUXILIAR DE CAMPO                         | QUANT./ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00       | R\$ 31,00      | R\$ 15,50          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA                   | 6,00       | R\$ 26,00      | R\$ 13,00          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00       | R\$ 56,00      | R\$ 28,00          |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO</b> |            |                | <b>R\$ 56,50</b>   |
| COLETORES                                 | QUANT./ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00       | R\$ 31,00      | R\$ 15,50          |
| CAMISA DE BRIM S/ MANGA                   | 6,00       | R\$ 26,00      | R\$ 13,00          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00       | R\$ 56,00      | R\$ 28,00          |
| CAPA DE CHUVA                             | 2,00       | R\$ 12,00      | R\$ 2,00           |
| MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.               | 48,00      | R\$ 2,88       | R\$ 11,52          |
| ÓCULOS DE PROTEÇÃO                        | 6,00       | R\$ 3,69       | R\$ 1,85           |
| GORRO CALIFA                              | 6,00       | R\$ 12,10      | R\$ 6,05           |
| PROTETOR SOLAR                            | 12,00      | R\$ 15,17      | R\$ 15,17          |
| LUVA CANO LONGO                           | 12,00      | R\$ 9,97       | R\$ 9,97           |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>    |            |                | <b>R\$ 103,06</b>  |

| QUANT. DE PESSOA                     | CUSTO CONJ.     | CUSTO TOTAL         |
|--------------------------------------|-----------------|---------------------|
| MOTORISTA                            | 1,00 R\$ 56,50  | R\$ 56,50           |
| COLETORES                            | 4,00 R\$ 103,06 | R\$ 412,24          |
| AUX. CAMPO                           | - R\$ 56,50     | R\$ -               |
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>         |                 | <b>R\$ 468,74</b>   |
| <b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b> |                 | <b>R\$ 5.624,88</b> |

**B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO**

| QUANT./ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|------------|----------------|--------------------|
|------------|----------------|--------------------|

*Robson Pedroza Pinheiro*  
 CPF: 001.146.193-44  
 Cida de Fiscalização - Sec. de Licitação  
 São Gonçalo do Amarante - CE



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA TAIBA E SIUPE

COMP 03

|                         |      |     |       |     |       |
|-------------------------|------|-----|-------|-----|-------|
| VASSOURÃO               | 6,00 | R\$ | 13,20 | R\$ | 6,60  |
| PÁ QUADRADA             | 2,00 | R\$ | 23,00 | R\$ | 3,83  |
| CONE DE SINALIZAÇÃO     | 2,00 | R\$ | 33,50 | R\$ | 5,58  |
| GARFO DE 08 DENTES      | 4,00 | R\$ | 32,37 | R\$ | 10,79 |
| SUB-TOTAL - FERRAMENTAS |      |     |       | R\$ | 26,80 |

NÚMERO DE VEÍCULOS = 1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B R\$ 26,80  
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B R\$ 321,80

|  |                |
|--|----------------|
| TOTAL MENSAL ITEM - 03   | R\$ 495,54     |
| TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03<br>(UNIFORMES E FERRAMENTAS) | R\$ 5.946,48   |
| TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)                | R\$ 43.914,92  |
| TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO<br>(ITENS 01+02+03)    | R\$ 526.979,04 |

| CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03) |               |
|------------------------------|---------------|
| MENSAL                       | R\$ 43.914,92 |
| BDI 21,21%                   | R\$ 9.315,64  |
| TOTAL MENSAL COM BDI         | R\$ 53.230,56 |

QUANTIDADES= 963,42 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 55,25

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF 001.148.193-44  
Cidade de Focimização - São de Inicialização  
São Gonçalo do Amarante-CE



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA CROATA E UMARITUBA

COMP 04

### DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES            | 11.173,68 (M3)                        |
| PERÍODO DO CONTRATO                                 | 12,00 (MESES)                         |
| PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL      | 931,14 (M3)                           |
| PERCENTUAL DO LIXO COLETADO PELOS COMPACTADORES (*) | 100,00 (%)                            |
| VOLUME MENSAL COLETADO PELOS COMPACTADORES          | 931,14 (M3)                           |
| DIAS ÚTEIS DO MÊS                                   | 26,00 (DIAS)                          |
| PRODUÇÃO DIÁRIA                                     | 35,81 (M3)                            |
| PERCUSO TOTAL - DIA                                 | 107,30 (KM/DIA)                       |
| PERCUSO TOTAL - MÊS                                 | 2.789,80 (KM/MÊS)                     |
| PERCUSO PERCORRIDO ANO                              | 33.477,60 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO) |

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

| ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS             |           |
|--------------------------------------|-----------|
| PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA) | 1,00      |
| PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)              | 36,00 (*) |

(\*) 15\*3\*80%=36,0M3

|                    |         |
|--------------------|---------|
| COLETA DIURNA (%)  | 100,00% |
| COLETA NOTURNA (%) | 0,00%   |

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

$$F = Q / (q \times f \times V) \text{ onde,}$$

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 80% da capacidade nominal).

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

| COLETA DIURNA                |        |
|------------------------------|--------|
| M3 / MÊS (Q)                 | 931,14 |
| VIAG/VEIC/DIA (V)            | 1,00   |
| M3 / VIAGEM (q)              | 36,00  |
| DIAS ÚTEIS / MÊS             | 26,00  |
| Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO) | 0,99   |

| QUADRO RESUMO:       |                     |
|----------------------|---------------------|
| DISCRIMINAÇÃO        | VEÍCULO COMPACTADOR |
| COLETA DIURNA        | 0,99                |
| RESERVA TÉCNICA      | 0,00                |
| Nº DE VEIC. ADOTADO: | 1,00                |

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI)

| PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA |      |
|--|------|
| MOTORISTA                              | 1,00 |
| COLETORES                              | 4,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)              | -    |

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-14  
Cidade de Fortaleza - Sec. de Administração  
São Gonçalo do Amarante, CE





OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA CROATA E UMARITUBA

COMP 04

| TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO) |      |
|------------------------------|------|
| MOTORISTA                    | 1,00 |
| COLETORES                    | 4,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)    | -    |

#### 01) MÃO DE OBRA

| A) SALÁRIO           | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (*)        | 1,00       | R\$ 1.671,34   | R\$ 1.671,34        |
| COLETORES (**)       | 4,00       | R\$ 1.099,82   | R\$ 4.399,28        |
| AUX. DE CAMPO (**)   | 0,00       | R\$ 1.469,96   | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - A:</b> |            |                | <b>R\$ 6.070,62</b> |

| B) INSALUBRIDADE         | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|--------------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (20% do SM)    | 1,00       | R\$ 220,00     | R\$ 220,00          |
| COLETORES(40% do SM)     | 4,00       | R\$ 440,00     | R\$ 1.760,00        |
| AUX. DE CAMPO(20% do SM) | 0,00       | R\$ 220,00     | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - B:</b>     |            |                | <b>R\$ 1.980,00</b> |

**SUBTOTAL (A+B)= R\$ 8.050,62**

| C) LEIS SOCIAIS (%)  | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|
| ENC. SOCIAIS         | 72,08%     | R\$ 5.802,89   | R\$ 5.802,89        |
| <b>SUBTOTAL - C:</b> |            |                | <b>R\$ 5.802,89</b> |

**SUBTOTAL (A+B+C)= MENSAL R\$ 13.853,51**

**SUBTOTAL (A+B+C)= PARA 12 MESES R\$ 166.242,12**

| D) CAFÉ DA MANHÃ     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO            | CUSTO TOTAL       |
|----------------------|------------|---------------------------|-------------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ 91,26                 | R\$ 91,26         |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 91,26                 | R\$ 365,04        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 91,26                 | R\$ -             |
| <b>SUBTOTAL - D:</b> |            | (**) 3,51 x 26 dias=91,26 | <b>R\$ 456,30</b> |

| E) VALE REFEIÇÃO     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO              | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|-----------------------------|---------------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ 468,00                  | R\$ 468,00          |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 468,00                  | R\$ 1.872,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 468,00                  | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - E:</b> |            | (**) 18,00 x 26 dias=468,00 | <b>R\$ 2.340,00</b> |

| F) CESTA BÁSICA(*)   | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL       |
|----------------------|------------|----------------|-------------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ 125,00     | R\$ 125,00        |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 125,00     | R\$ 500,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 125,00     | R\$ -             |
| <b>SUBTOTAL - F:</b> |            |                | <b>R\$ 625,00</b> |

**SUBTOTAL (D+E+F)= MENSAL R\$ 3.421,30**

**SUBTOTAL (D+E+F)= PARA 12 MESES R\$ 41.055,60**



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, Poda E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA CROATA E UMARITUBA**

**COMP 04**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>              | <b>R\$ 17.274,81</b>  |
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b> | <b>R\$ 207.297,72</b> |
| <b>(MÃO DE OBRA DIRETA)</b>                |                       |

(\*) Fonte: CCT nº CE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(\*\*) Fonte: CCT nº CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

**02) OPERAÇÃO DA FROTA**

**CUSTO FIXO**

**A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL**

|                                   |                                     |                            |
|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>Dep.=d x VN/12</b>             | Nº DE COMPACTADORES                 | 1,00 (UND)                 |
| Onde,                             | VALOR DOS CHASSIS                   | 453.883,33 (R\$)           |
| VN=Valor Equipamento              | VALOR DO EQUIP.                     | 453.883,33 (R\$)           |
| (*) d=Coefficiente de depreciação | VIDA ÚTIL DO EQUIP.                 | 4,00 (ANOS)                |
| (*) d=(1-VR/100)/VU onde,         | COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO  | 0,2000 (MÊS)               |
| VR= Valor residual (20%)          | DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO       | 7.564,72 (R\$)             |
| VU=vida útil(4 anos)              | DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS   | 7.564,72 (R\$)             |
|                                   | <b>CUSTO MENSAL - A</b>             | <b>7.564,72 (R\$/MES)</b>  |
|                                   | <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>90.776,64 (R\$/ANO)</b> |

**B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

|  |                                     |                           |
|--|-------------------------------------|---------------------------|
| <b>RC=[(VU+1)xVN/(2xVU) x i]/12</b>  | VALOR DO EQUIP. (VN)                | 1,00 (UND)                |
| Onde,  |                                     | 453.883,33 (R\$)          |
| VN=Valor Equipamento   | VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)            | 453.883,33 (R\$)          |
| VU=vida útil(4 anos)   | TX. DE JUROS ANUAL (i)              | 4,00 (ANOS)               |
| i= A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.  | REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO   | 2,00 ( % )                |
| A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% – e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro. | REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.   | 472,80 (R\$)              |
|  | <b>CUSTO MENSAL - B</b>             | <b>472,80 (R\$/MES)</b>   |
|  | <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>5.673,60 (R\$/ANO)</b> |

**C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSIS/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+COMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano  
\*IPVA de 1% a.a

Nº DE EQUIPAMENTOS  
VALOR DOS CHASSIS

|                  |
|------------------|
| 1,00 (UND)       |
| 453.883,33 (R\$) |

*Robson Pedrosa Pinheiro*  
CPF: 001.145.153-44  
Caridade Freixo - Sac. de Licitação  
São Gonçalo do Amarante - CE



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

##### VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA CROATA E UMARITUBA

**COMP 04**

|   |                                     |                            |
|---|-------------------------------------|----------------------------|
| $i = \frac{VN \times 1\%}{12}$            | VALOR DO EQUIP.                     | 453.883,33 (R\$)           |
| Onde: 12                                  | SEGURO OBRIGATÓRIO                  | 13,82 (R\$/MES)            |
| VN – valor do veículo novo (Chassi)       | I.P.V.A                             | 378,24 (R\$/MES)           |
| Seguro contra terceiros 2,5%a.a.          | SEGURO CONTRA TERCEIROS             | 945,59 (R\$/MES)           |
| $i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$          | CUSTO / EQUIPAMENTO                 | 1.337,65 (R\$/MES)         |
| Onde: 12                                  | CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS         | 1.337,65 (R\$/MES)         |
| VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.) | <b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>       | <b>1.337,65 (R\$/MES)</b>  |
|   | <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>16.051,80 (R\$/ANO)</b> |

#### D) MANUTENÇÃO

|   |                                     |                             |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|
| $CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$   | Nº DE EQUIPAMENTOS                  | 1,00 (UND)                  |
| Onde,   | VALOR DOS CHASSIS                   | 453.883,33 (R\$)            |
| VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)   | VALOR DO EQUIP.                     | 453.883,33 (R\$)            |
| K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção  | VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)            | 4,00 (ANOS)                 |
| VU=vida útil(4 anos)  | COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO    | 0,90                        |
| Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos | CUSTO / EQUIPAMENTO                 | 8.510,31 (R\$)              |
|   | CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS         | 8.510,31 (R\$)              |
|   | <b>CUSTO MENSAL - D</b>             | <b>8.510,31 (R\$/MES)</b>   |
|   | <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>102.123,72 (R\$/ANO)</b> |

#### REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

#### TOTAL CUSTO FIXO

|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| <b>CUSTO MENSAL (A+B+C+D)</b>       | <b>17.885,48 (R\$/MES)</b>  |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>214.625,76 (R\$/ANO)</b> |

#### CUSTO VARIÁVEL

##### E) COMBUSTÍVEL

(\*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL             | 3,79 (R\$/L)               |
| PERCURSO MENSAL                     | 2.789,80 (KM)              |
| CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)             | 2,50 (KM/L)                |
| <b>CUSTO MENSAL - E</b>             | <b>4.229,34 (R\$/MES)</b>  |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>50.752,08 (R\$/ANO)</b> |

##### F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

\* troca de óleo:

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR       | 15,00 (L/2.500KM)  |
| QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO  | 10,00 (L/10.000KM) |
| QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO | 10,00 (L/10.000KM) |

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF: 001.145.193-44  
Tribunal Superior de Recursos Fiscais  
Rua Francisco de Assis, 1000



**OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3**

**VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA CROATA E UMARITUBA**

**COMP 04**

|  |  |             |                 |
|--|--|-------------|-----------------|
| Cárter -15L a cada 2.500 Km.                                     | QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE           | 0,0010      | (KG/KM)         |
| Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.               | CONSUMO ÓLEO MOTOR                         | 0,00600     | (L/KM)          |
| Hidráulico -10L em 10.000 Km.                                    | CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO                    | 0,00100     | (L/KM)          |
| Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km                                  | CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO                | 0,00100     | (L/KM)          |
| Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes, | CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE                 | 0,00100     | (KG/KM)         |
| Lavagem :(4 por mes)   | PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR                  | 18,36       | (R\$/L)         |
|  | PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO             | 11,91       | (R\$/L)         |
|  | PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO            | 11,91       | (R\$/L)         |
|  | PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE          | 24,24       | (R\$/KG)        |
|  | <b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>               | <b>0,16</b> | <b>(R\$/KM)</b> |
|  | PERCURSO MENSAL                            | 2.790       | (KM)            |
|  | CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE                  | 446,37      | (R\$)           |
|  | FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE      | 10,00       | (%)             |
|  | CUSTO MENSAL FILTROS                       | 44,64       | (R\$)           |
|  | LAVAGEM (4 Por mês) - (*)                  | 720,00      | (R\$)           |
|  | (*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00 |             |                 |

**REFERÊNCIA**

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - F</b>             | <b>1.211,01</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>14.532,12</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

**G) PNEUS E CÂMARAS**

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

**REFERÊNCIA**

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

|                             |               |              |
|-----------------------------|---------------|--------------|
| Nº DE PNEUS (275/80R22,5)   | 6,00          | (UND)        |
| Nº DE RECAPAGENS            | 2,00          | (UND)        |
| QUILOM. DE TROCA/RECAPA     | 35.000,00     | (KM)         |
| PREÇO UNIT. DE PNEUS        | 1.933,33      | (R\$)        |
| PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS   | 300,00        | (R\$)        |
| CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM   | 12.199,98     | (R\$)        |
| PERCURSO MENSAL TOTAL       | 2.789,80      | (KM)         |
| PERCURSO MENSAL/VEÍCULO     | 2.789,80      | (KM)         |
| <b>CUSTO MENSAL/VEÍCULO</b> | <b>972,44</b> | <b>(R\$)</b> |

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>       | <b>972,44</b>    | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>11.669,28</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL(E+F+G)</b>          | <b>6.412,79</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>76.953,48</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

**TOTAL MENSAL ITEM - 02**

**R\$ 24.298,27 (R\$/MES)**

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02**

**R\$ 291.579,24 (R\$/ANO)**

(OPERAÇÃO DA FROTA)

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193 44  
Cidade de Fortaleza - Sec. de Licitação  
São Gonçalo do Amarante - CE



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA CROATA E UMARITUBA

COMP 04

**03) UNIFORMES E FERRAMENTAS**

**A) FARDAMENTOS E EPI'S**

| MOTORISTA                                 | QUANT./ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|---|------------|----------------|--------------------|
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00       | R\$ 31,00      | R\$ 15,50          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA                   | 6,00       | R\$ 26,00      | R\$ 13,00          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00       | R\$ 56,00      | R\$ 28,00          |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA</b>  |            |                | <b>R\$ 56,50</b>   |
| AUXILIAR DE CAMPO                         | QUANT./ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00       | R\$ 31,00      | R\$ 15,50          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA                   | 6,00       | R\$ 26,00      | R\$ 13,00          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00       | R\$ 56,00      | R\$ 28,00          |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO</b> |            |                | <b>R\$ 56,50</b>   |
| COLETORES                                 | QUANT./ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00       | R\$ 31,00      | R\$ 15,50          |
| CAMISA DE BRIM S/ MANGA                   | 6,00       | R\$ 26,00      | R\$ 13,00          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00       | R\$ 56,00      | R\$ 28,00          |
| CAPA DE CHUVA                             | 2,00       | R\$ 12,00      | R\$ 2,00           |
| MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.               | 48,00      | R\$ 2,88       | R\$ 11,52          |
| ÓCULOS DE PROTEÇÃO                        | 6,00       | R\$ 3,69       | R\$ 1,85           |
| GORRO CALIFA                              | 6,00       | R\$ 12,10      | R\$ 6,05           |
| PROTETOR SOLAR                            | 12,00      | R\$ 15,17      | R\$ 15,17          |
| LUVA CANO LONGO                           | 12,00      | R\$ 9,97       | R\$ 9,97           |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>    |            |                | <b>R\$ 103,06</b>  |

| QUANT. DE PESSOA                     | CUSTO CONJ. | CUSTO TOTAL         |
|--------------------------------------|-------------|---------------------|
| MOTORISTA 1,00                       | R\$ 56,50   | R\$ 56,50           |
| COLETORES 4,00                       | R\$ 103,06  | R\$ 412,24          |
| AUX. CAMPO -                         | R\$ 56,50   | R\$ -               |
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>         |             | <b>R\$ 468,74</b>   |
| <b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b> |             | <b>R\$ 5.624,88</b> |

**B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO**

|                                | QUANT./ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|--------------------------------|------------|----------------|--------------------|
| VASSOURÃO                      | 6,00       | R\$ 13,20      | R\$ 6,60           |
| PÁ QUADRADA                    | 2,00       | R\$ 23,00      | R\$ 3,83           |
| CONE DE SINALIZAÇÃO            | 2,00       | R\$ 33,50      | R\$ 5,58           |
| GARFO DE 08 DENTES             | 4,00       | R\$ 32,37      | R\$ 10,79          |
| <b>SUB-TOTAL - FERRAMENTAS</b> |            |                | <b>R\$ 26,80</b>   |

NÚMERO DE VEÍCULOS = 1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B R\$ 26,80

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-44  
Diretor de Fiscalização - Sec. de Licitação  
São Gonçalo do Amarante - CE



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA CROATA E UMARITUBA

COMP 04

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B R\$ 321,60

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 495,54

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 R\$ 5.946,48

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 42.068,62

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO R\$ 504.823,44

(ITENS 01+02+03)

| CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03) |               |
|------------------------------|---------------|
| MENSAL                       | R\$ 42.068,62 |
| BDI 21,21%                   | R\$ 8.923,99  |
| TOTAL MENSAL COM BDI         | R\$ 50.992,61 |

QUANTIDADES= 931,14 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 54,76

*Kelson Pedrosa Pinheiro*  
CPF: 004 145 193-44  
Rua da Paz, 100 - São João do Amarante  
São Gonçalo do Amarante - CE