



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0, NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.4 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - CÔRREGO FUNDO

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.

VALOR DO EQUIP.

VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)

COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO

CUSTO / EQUIPAMENTO

CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

|            |        |
|------------|--------|
| 171.937,08 | (R\$)  |
| 4,00       | (ANOS) |
| 0,90       |        |
| 3.223,82   | (R\$)  |
| 3.223,82   | (R\$)  |

**CUSTO MENSAL - D**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

|           |           |
|-----------|-----------|
| 3.223,82  | (R\$/MES) |
| 38.685,84 | (R\$/ANO) |

#### TOTAL CUSTO FIXO

**CUSTO MENSAL(A+B+C+D)**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

|           |           |
|-----------|-----------|
| 7.164,43  | (R\$/MES) |
| 85.973,16 | (R\$/ANO) |

#### CUSTO VARIÁVEL

#### E) COMBUSTÍVEL

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL

PERCURSO MENSAL

CONSUMO ÓLEO DIESEL (\*)

**CUSTO MENSAL - E**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

|           |           |
|-----------|-----------|
| 5,43      | (R\$/L)   |
| 2.002     | (KM)      |
| 4,20      | (KM/L)    |
| 2.588,30  | (R\$/MES) |
| 31.059,60 | (R\$/ANO) |

#### 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)

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR

QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO

QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO

QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE

CONSUMO ÓLEO MOTOR

CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO

CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO

CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE

PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR

|         |              |
|---------|--------------|
| 15,00   | (L/2.500KM)  |
| 10,00   | (L/10.000KM) |
| 10,00   | (L/10.000KM) |
| 0,0010  | (KG/KM)      |
| 0,00600 | (L/KM)       |
| 0,00100 | (L/KM)       |
| 0,00100 | (L/KM)       |
| 0,00100 | (KG/KM)      |
| 15,42   | (R\$)        |

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



|  |  |
|--|--|
| <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>   |  |
| OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE |  |
| LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE  |  |
| TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA<br>DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021<br>BDI: 22,18%  |  |

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.4 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - CÓRREGO FUNDO

**REFERÊNCIA**

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

|                                       |             |                 |
|---------------------------------------|-------------|-----------------|
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO        | 10,00       | (R\$)           |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO       | 10,00       | (R\$)           |
| PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE     | 20,36       | (R\$)           |
| <b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>          | <b>0,13</b> | <b>(R\$/KM)</b> |
| PERCURSO MENSAL                       | 2.002       | (KM)            |
| CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE             | 260,26      | (R\$)           |
| FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE | 10,00       | (%)             |
| CUSTO MENSAL FILTROS                  | 26,03       | (R\$)           |
| LAVAGEM (4 Por mês) - (*)             | 720,00      | (R\$)           |

(\*) 2 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 1.440,00

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - F</b>             | <b>1.006,29</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>12.075,48</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        | 1.624,00      | (R\$)        |
| PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS   | 252,00        | (R\$)        |
| CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM   | 10.248,00     | (R\$)        |
| PERCURSO MENSAL TOTAL       | 2.002         | (KM)         |
| PERCURSO MENSAL/VEÍCULO     | 2.002         | (KM)         |
| <b>CUSTO MENSAL/VEÍCULO</b> | <b>586,19</b> | <b>(R\$)</b> |

|                                     |                 |                  |
|-------------------------------------|-----------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>       | <b>586,19</b>   | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>7.034,28</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

#### TOTAL CUSTO VARIÁVEL

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL(E+F+G)</b>          | <b>4.180,78</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>50.169,36</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

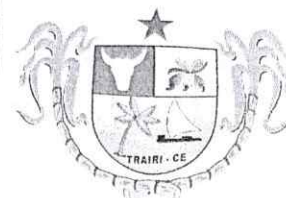
|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - 02</b> | <b>R\$ 11.345,21</b> |
|-------------------------------|----------------------|

|   |                       |
|---|-----------------------|
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02</b><br>(OPERAÇÃO DA FROTA) | <b>R\$ 136.142,52</b> |
|---|-----------------------|



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0, NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - CÔRREGO FUNDO

#### 03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

##### A) FARDAMENTOS E EPI'S

| MOTORISTA                          | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|------------------------------------|-----------|----------------|--------------------|
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM             | 6,00      | R\$ 26,04      | R\$ 13,02          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA            | 6,00      | R\$ 21,84      | R\$ 10,92          |
| CALÇADO E MEIAS                    | 6,00      | R\$ 47,04      | R\$ 23,52          |
| SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA  |           |                | R\$ 47,46          |
| AUXILIAR DE CAMPO                  | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM             | 6,00      | R\$ 26,04      | R\$ 13,02          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA            | 6,00      | R\$ 21,84      | R\$ 10,92          |
| CALÇADO E MEIAS                    | 6,00      | R\$ 47,04      | R\$ 23,52          |
| SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO |           |                | R\$ 47,46          |
| COLETORES                          | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM             | 6,00      | R\$ 26,04      | R\$ 13,02          |
| CAMISA DE BRIM S/ MANGA            | 6,00      | R\$ 21,84      | R\$ 10,92          |
| CALÇADO E MEIAS                    | 6,00      | R\$ 47,04      | R\$ 23,52          |
| CAPA DE CHUVA                      | 2,00      | R\$ 10,08      | R\$ 1,68           |
| MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.        | 48,00     | R\$ 2,42       | R\$ 9,68           |
| ÓCULOS DE PROTEÇÃO                 | 6,00      | R\$ 3,10       | R\$ 1,55           |
| GORRO CALIFA                       | 6,00      | R\$ 10,16      | R\$ 5,08           |
| PROTETOR SOLAR                     | 12,00     | R\$ 12,74      | R\$ 12,74          |
| LUVA CANO LONGO                    | 12,00     | R\$ 8,37       | R\$ 8,37           |
| SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR    |           |                | R\$ 86,56          |

|                               | QUANT. DE PESSOA | CUSTO CONJ. | CUSTO TOTAL          |
|-------------------------------|------------------|-------------|----------------------|
| MOTORISTA                     | 1,00             | R\$ 47,46   | R\$ 47,46            |
| COLETORES                     | 2,00             | R\$ 86,56   | R\$ 173,12           |
| AUX. CAMPO                    | 1,00             | R\$ 47,46   | R\$ 47,46            |
| TOTAL MENSAL ITEM - A         |                  |             | R\$ 268,04 (R\$/MES) |
| CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A |                  |             | 3.216,48 (R\$/ANO)   |

##### B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

|           | QUANT./ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|-----------|------------|----------------|--------------------|
| VASSOURÃO | 6,00       | R\$ 11,09      | R\$ 5,55           |

Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Ávaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

1.4 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS GAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - CÔRREGO FUNDO

|                                |      |     |       |            |              |
|--------------------------------|------|-----|-------|------------|--------------|
| PÁ QUADRADA                    | 2,00 | R\$ | 19,32 | R\$        | 3,22         |
| CONE DE SINALIZAÇÃO            | 2,00 | R\$ | 28,14 | R\$        | 4,69         |
| GARFO DE 08 DENTES             | 4,00 | R\$ | 27,19 | R\$        | 9,06         |
| <b>SUB-TOTAL - FERRAMENTAS</b> |      |     |       | <b>R\$</b> | <b>22,52</b> |

NÚMERO DE VEÍCULOS =

1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

|     |        |           |
|-----|--------|-----------|
| R\$ | 22,52  | (R\$/MES) |
|     | 270,24 | (R\$/ANO) |

TOTAL MENSAL ITEM - 03

R\$ 290,56

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

R\$ 3.486,72

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)

R\$ 26.321,28

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO

(ITENS 01+02+03)

R\$ 315.855,36

**CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)**

|                             |        |            |                  |
|-----------------------------|--------|------------|------------------|
| MENSAL                      |        | R\$        | 26.321,28        |
| BDI                         | 22,18% | R\$        | 5.838,84         |
| <b>TOTAL MENSAL COM BDI</b> |        | <b>R\$</b> | <b>32.160,12</b> |

QUANTIDADES= 260,70 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =

R\$ 123,36

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Álvaro Vanjcius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



### PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.5 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - FLECHEIRAS

#### DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES  
PERÍODO DO CONTRATO  
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL  
DIAS ÚTEIS DO MÊS  
PRODUÇÃO DIÁRIA  
PERCUSO TOTAL - DIA  
PERCUSO TOTAL - MÊS  
PERCUSO PERCORRIDO

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 3.731,04 | (M3)                        |
| 12,00    | (MESES)                     |
| 310,92   | (M3)                        |
| 26,00    | (DIAS)                      |
| 11,96    | (M3)                        |
| 27,00    | (KM/DIA)                    |
| 702,00   | (KM/MÊS)                    |
| 8.424,00 | (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO) |

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

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCRIA - 1,3 TON/VIAGEM OU 6M3

| ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS             |          |
|--------------------------------------|----------|
| PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA) | 1,00     |
| PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)              | 5,40 (*) |
| (*) 6*90%=5,4M3                      |          |

COLETA DIURNA (%)  
COLETA NOTURNA (%)

|         |
|---------|
| 100,00% |
| 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 70% a 90% 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)                 | 310,92 |
| VIAG./VEIC/DIA (V)           | 1,00   |
| M3 / VIAGEM (q)              | 5,40   |
| DIAS ÚTEIS / MÊS             | 26,00  |
| N° DE VEÍCULOS = (CALCULADO) | 2,21   |

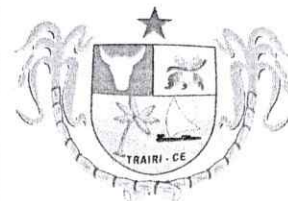
| QUADRO RESUMO:       |  |                    |
|----------------------|--|--------------------|
| DISCRIMINAÇÃO        |  | VEÍCULO CARROCERIA |
| COLETA DIURNA        |  | 2,21               |
| RESERVA TÉCNICA      |  | 0,00               |
| N° DE VEIC. ADOTADO: |  | 2,00               |

Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venícios Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

1.5 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - FLECHEIRAS

**B) ENSIONAMENTO DO PESSOAL**

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 02 COLETORES (GARI)

| PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA |      |
|--|------|
| MOTORISTA                              | 2,00 |
| COLETORES                              | 4,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)              | -    |

| TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO) |      |
|------------------------------|------|
| MOTORISTA                    | 2,00 |
| COLETORES                    | 4,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)    | -    |

**01) MÃO DE OBRA**

| A) SALÁRIO           | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (*)        | 2,00       | R\$ 1.738,19   | R\$ 3.476,38        |
| COLETORES (**)       | 4,00       | R\$ 1.159,76   | R\$ 4.639,04        |
| AUX. DE CAMPO (**)   | 0,00       | R\$ 1.469,96   | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - A:</b> |            |                | <b>R\$ 8.115,42</b> |

| B) INSALUBRIDADE         | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|--------------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (20% do SM)    | 2,00       | R\$ 220,00     | R\$ 440,00          |
| 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\$ 2.200,00</b> |

|                        |  |  |                      |
|------------------------|--|--|----------------------|
| <b>SUBTOTAL (A+B)=</b> |  |  | <b>R\$ 10.315,42</b> |
|------------------------|--|--|----------------------|

| C) LEIS SOCIAIS (%)  | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|
| ENC. SOCIAIS         | 71,07%     | R\$ 7.331,17   | R\$ 7.331,17        |
| <b>SUBTOTAL - C:</b> |            |                | <b>R\$ 7.331,17</b> |

|                          |        |  |                      |
|--------------------------|--------|--|----------------------|
| <b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b> | MENSAL |  | <b>R\$ 17.646,59</b> |
|--------------------------|--------|--|----------------------|

|                          |               |  |                       |
|--------------------------|---------------|--|-----------------------|
| <b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b> | PARA 12 MESES |  | <b>R\$ 211.759,08</b> |
|--------------------------|---------------|--|-----------------------|

| D) CAFÉ DA MANHÃ | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|------------------|------------|----------------|-------------|
|                  |            |                |             |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>  |  |  |
| OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE) |  |  |
| LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE  |  |  |
| TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA<br>DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021<br>BDI: 22,18%   |  |  |

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.5 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - FLECHEIRAS**

|                      |      |     |                           |            |               |
|----------------------|------|-----|---------------------------|------------|---------------|
| MOTORISTA            | 2,00 | R\$ | 98,80                     | R\$        | 197,60        |
| COLETORES            | 4,00 | R\$ | 98,80                     | R\$        | 395,20        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00 | R\$ | 98,80                     | R\$        | -             |
| <b>SUBTOTAL - D:</b> |      |     | (**) 3,80 x 26 dias=98,80 | <b>R\$</b> | <b>592,80</b> |

| E) VALE REFEIÇÃO     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO              | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|-----------------------------|---------------------|
| MOTORISTA            | 2,00       | R\$ 494,00                  | R\$ 988,00          |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 494,00                  | R\$ 1.976,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 494,00                  | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - E:</b> |            | (**) 19,00 x 26 dias=494,00 | <b>R\$ 2.964,00</b> |

| F) CESTA BÁSICA(*)   | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL       |
|----------------------|------------|----------------|-------------------|
| MOTORISTA            | 2,00       | R\$ 150,00     | R\$ 300,00        |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 150,00     | R\$ 600,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 150,00     | R\$ -             |
| <b>SUBTOTAL - F:</b> |            |                | <b>R\$ 900,00</b> |

|  |                      |                       |
|--|----------------------|-----------------------|
| <b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>                   | MENSAL               | <b>R\$ 4.456,80</b>   |
| <b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>                   | PARA 12 MESES        | <b>R\$ 53.481,60</b>  |
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>              |                      | <b>R\$ 22.103,39</b>  |
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b> | (MÃO DE OBRA DIRETA) | <b>R\$ 265.240,68</b> |

(\*) Fonte: CCT n°CE000623/2021 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.  
 (\*\*) Fonte: CCT n° CE000255/2021 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 DA CARROCERIA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL**

|                                   |                            |                  |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| <b>Dep.=d x VN/12</b>             | Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA | 2,00 (UND)       |
| Onde,                             | VALOR DOS CHASSIS          | 146.146,52 (R\$) |
| VN=Valor Equipamento              | VALOR DA CARROCERIA        | 25.790,56 (R\$)  |
| (*) d=Coefficiente de depreciação | VALOR DO EQUIP.            | 171.937,08 (R\$) |

Prefeitura Municipal de Trairi  
 Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000  
 CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

*Alvaro Venício Araújo da Lima*  
**Alvaro Venício Araújo da Lima**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 337860  
 RNP: 0617974705



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

### 1.5 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - FLECHEIRAS

(\*)  $\frac{VR}{100} / VU$  onde,

VR= valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

VIDA ÚTIL DO EQUIP.

COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO

DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO

DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS

|          |        |
|----------|--------|
| 4,00     | (ANOS) |
| 0,2000   | (MÊS)  |
| 2.865,62 | (R\$)  |
| 5.731,24 | (R\$)  |

**CUSTO MENSAL - A**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

5.731,24 (R\$/MES)

68.774,88 (R\$/ANO)

### B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

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

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(4 anos)

i= A Taxa Selic hoje está em 6,25% ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 6,25% ao ano. Ela foi definida no dia 22 de setembro de 2021 pelo banco central do Brasil <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>

Nº DE EQUIPAMENTOS

VALOR DOS CHASSIS

VALOR DA CARROCERIA

VALOR DO EQUIP. (VN)

VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)

TX. DE JUROS ANUAL (i)

REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO

REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.

|            |        |
|------------|--------|
| 2,00       | (UND)  |
| 146.146,52 | (R\$)  |
| 25.790,56  | (R\$)  |
| 171.937,08 | (R\$)  |
| 4,00       | (ANOS) |
| 6,25       | (%)    |
| 559,69     | (R\$)  |
| 1.119,38   | (R\$)  |

**CUSTO MENSAL - B**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

1.119,38 (R\$/MES)

13.432,56 (R\$/ANO)

### 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+CARROCERIA) 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 DA CARROCERIA

VALOR DO EQUIP.

SEGURO OBRIGATÓRIO

I.P.V.A

SEGURO CONTRA TERCEIROS

CUSTO / EQUIPAMENTO

CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

|            |           |
|------------|-----------|
| 2,00       | (UND)     |
| 146.146,52 | (R\$)     |
| 25.790,56  | (R\$)     |
| 171.937,08 | (R\$)     |
| 13,82      | (R\$/MES) |
| 143,28     | (R\$/MES) |
| 358,20     | (R\$/MES) |
| 515,30     | (R\$/MES) |
| 1.030,60   | (R\$/MES) |

**CUSTO MENSAL TOTAL - C**

1.030,60 (R\$/MES)

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo da Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





|  |  |
|--|--|
| <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>   |  |
| OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE |  |
| LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE<br>TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA<br>DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021<br>BDI: 22,18%   |  |

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.5 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - FLECHEIRAS**

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>12.367,20 (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)

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Nº DE EQUIPAMENTOS               | 2,00 (UND)       |
| VALOR DOS CHASSIS                | 146.146,52 (R\$) |
| VALOR DA CARROCERIA              | 25.790,56 (R\$)  |
| VALOR DO EQUIP.                  | 171.937,08 (R\$) |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)         | 4,00 (ANOS)      |
| COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO | 0,90             |
| CUSTO / EQUIPAMENTO              | 3.223,82 (R\$)   |
| CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS      | 6.447,64 (R\$)   |

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - D</b>             | <b>6.447,64 (R\$/MES)</b>  |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>77.371,68 (R\$/ANO)</b> |

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.

**TOTAL CUSTO FIXO**

|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| <b>CUSTO MENSAL(A+B+C+D)</b>        | <b>14.328,86 (R\$/MES)</b>  |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>171.946,32 (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             | 5,43 (R\$/L)               |
| PERCURSO MENSAL                     | 702 (KM)                   |
| CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)             | 4,20 (KM/L)                |
| <b>CUSTO MENSAL - E</b>             | <b>907,59 (R\$/MES)</b>    |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>10.891,08 (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) |

Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

**Alvaro Venicius Araujo de Lima**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

#### 1.5 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - FLECHEIRAS

Óleo -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 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 15,42 (R\$)  
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO 10,00 (R\$)  
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO 10,00 (R\$)  
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE 20,36 (R\$)  
CUSTO UNITÁRIO POR KM 0,13 (R\$/KM)  
PERCURSO MENSAL 702 (KM)  
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE 91,26 (R\$)  
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE 10,00 (%)  
CUSTO MENSAL FILTROS 9,13 (R\$)  
LAVAGEM (4 Por mês) - (\*) 1.440,00 (R\$)  
(\*) 2 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 1.440,00

|          |              |
|----------|--------------|
| 10,00    | (L/10.000KM) |
| 0,0010   | (KG/KM)      |
| 0,00600  | (L/KM)       |
| 0,00100  | (L/KM)       |
| 0,00100  | (L/KM)       |
| 0,00100  | (KG/KM)      |
| 15,42    | (R\$)        |
| 10,00    | (R\$)        |
| 10,00    | (R\$)        |
| 20,36    | (R\$)        |
| 0,13     | (R\$/KM)     |
| 702      | (KM)         |
| 91,26    | (R\$)        |
| 10,00    | (%)          |
| 9,13     | (R\$)        |
| 1.440,00 | (R\$)        |

#### CUSTO MENSAL - F

1.540,39 (R\$/MES)

#### CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

18.484,68 (R\$/ANO)

#### 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 1.624,00 (R\$)  
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS 252,00 (R\$)  
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM 10.248,00 (R\$)  
PERCURSO MENSAL TOTAL 702 (KM)  
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO 351 (KM)  
CUSTO MENSAL/VEÍCULO 102,77 (R\$)

|           |       |
|-----------|-------|
| 6,00      | (UND) |
| 2,00      | (UND) |
| 35.000,00 | (KM)  |
| 1.624,00  | (R\$) |
| 252,00    | (R\$) |
| 10.248,00 | (R\$) |
| 702       | (KM)  |
| 351       | (KM)  |
| 102,77    | (R\$) |

#### CUSTO MENSAL TOTAL - G

205,54 (R\$/MES)

#### CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

2.466,48 (R\$/ANO)

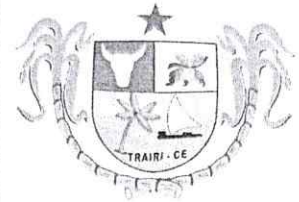
Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Álvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

1.5 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - FLECHEIRAS

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| CUSTO MENSAL(E+F+G)          | 2.653,52 (R\$/MES)  |
| CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO | 31.842,24 (R\$/ANO) |

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - 02</b> | <b>R\$ 16.982,38</b> |
|-------------------------------|----------------------|

|   |                       |
|---|-----------------------|
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02</b><br>(OPERAÇÃO DA FROTA) | <b>R\$ 203.788,56</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\$ 26,04      | R\$ 13,02          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA                   | 6,00      | R\$ 21,84      | R\$ 10,92          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00      | R\$ 47,04      | R\$ 23,52          |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA</b>  |           |                | <b>R\$ 47,46</b>   |
| AUXILIAR DE CAMPO                         | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00      | R\$ 26,04      | R\$ 13,02          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA                   | 6,00      | R\$ 21,84      | R\$ 10,92          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00      | R\$ 47,04      | R\$ 23,52          |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO</b> |           |                | <b>R\$ 47,46</b>   |
| COLETORES                                 | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM                    | 6,00      | R\$ 26,04      | R\$ 13,02          |
| CAMISA DE BRIM S/ MANGA                   | 6,00      | R\$ 21,84      | R\$ 10,92          |
| CALÇADO E MEIAS                           | 6,00      | R\$ 47,04      | R\$ 23,52          |
| CAPA DE CHUVA                             | 2,00      | R\$ 10,08      | R\$ 1,68           |
| MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.               | 48,00     | R\$ 2,42       | R\$ 9,68           |
| ÓCULOS DE PROTEÇÃO                        | 6,00      | R\$ 3,10       | R\$ 1,55           |
| GORRO CALIFA                              | 6,00      | R\$ 10,16      | R\$ 5,08           |
| PROTETOR SOLAR                            | 12,00     | R\$ 12,74      | R\$ 12,74          |
| LUVA CANO LONGO                           | 12,00     | R\$ 8,37       | R\$ 8,37           |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>    |           |                | <b>R\$ 86,56</b>   |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.5 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - FLECHEIRAS

|                               | QUANT. DE PESSOA |     | CUSTO CONJ. | CUSTO TOTAL          |
|-------------------------------|------------------|-----|-------------|----------------------|
| MOTORISTA                     | 2,00             | R\$ | 47,46       | R\$ 94,92            |
| COLETORES                     | 4,00             | R\$ | 86,56       | R\$ 346,24           |
| AUX. CAMPO                    | -                | R\$ | 47,46       | R\$ -                |
| TOTAL MENSAL ITEM - A         |                  |     |             | R\$ 441,16 (R\$/MES) |
| CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A |                  |     |             | 5.293,92 (R\$/ANO)   |

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

|                         | QUANT./ANO |     | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|-------------------------|------------|-----|----------------|--------------------|
| VASSOURÃO               | 6,00       | R\$ | 11,09          | R\$ 5,55           |
| PÁ QUADRADA             | 2,00       | R\$ | 19,32          | R\$ 3,22           |
| CONE DE SINALIZAÇÃO     | 2,00       | R\$ | 28,14          | R\$ 4,69           |
| GARFO DE 08 DENTES      | 4,00       | R\$ | 27,19          | R\$ 9,06           |
| SUB-TOTAL - FERRAMENTAS |            |     |                | R\$ 22,52          |

NÚMERO DE VEÍCULOS =

2,00

TOTAL MENSAL ITEM - B

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

|     |        |           |
|-----|--------|-----------|
| R\$ | 45,04  | (R\$/MES) |
|     | 540,48 | (R\$/ANO) |

TOTAL MENSAL ITEM - 03

R\$ 486,20

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03

R\$ 5.834,40

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)

R\$ 39.571,97

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO

R\$ 474.863,64

(ITENS 01+02+03)

| CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03) |        |               |
|------------------------------|--------|---------------|
| MENSAL                       |        | R\$ 39.571,97 |
| BDI                          | 22,18% | R\$ 8.778,23  |
| TOTAL MENSAL COM BDI         |        | R\$ 48.350,20 |

QUANTIDADES= 310,92 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =

R\$ 155,51

Prefeitura Municipal de Trairi

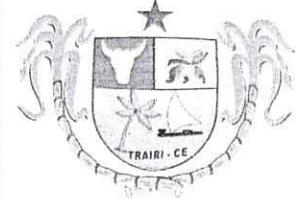
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Álvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

1.6 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNDAÚ

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES  
PERÍODO DO CONTRATO  
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL  
DIAS ÚTEIS DO MÊS  
PRODUÇÃO DIÁRIA  
PERCUSO TOTAL - DIA  
PERCUSO TOTAL - MÊS  
PERCUSO PERCORRIDO

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 5.693,04  | (M3)                        |
| 12,00     | (MESES)                     |
| 474,42    | (M3)                        |
| 26,00     | (DIAS)                      |
| 18,25     | (M3)                        |
| 73,00     | (KM/DIA)                    |
| 1.898,00  | (KM/MÊS)                    |
| 22.776,00 | (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO) |

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

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCRIA - 1,3 TON/VIAGEM OU 6M3

| ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS             |          |
|--------------------------------------|----------|
| PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA) | 2,00     |
| PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)              | 5,40 (*) |

(\*) 6\*90%=5,4M3

COLETA DIURNA (%)  
COLETA NOTURNA (%)

|         |
|---------|
| 100,00% |
| 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 70% a 90% 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)                 | 474,42 |
| VIAG/VEIC/DIA (V)            | 1,00   |
| M3 / VIAGEM (q)              | 5,40   |
| DIAS ÚTEIS / MÊS             | 26,00  |
| N° DE VEÍCULOS = (CALCULADO) | 1,69   |

| QUADRO RESUMO:              |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| DISCRIMINAÇÃO               | VEÍCULO CARROCERIA |
| COLETA DIURNA               | 1,69               |
| RESERVA TÉCNICA             | 0,00               |
| <b>N° DE VEIC. ADOTADO:</b> | <b>2,00</b>        |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNDAÚ

#### B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 02 COLETORES (GARI)

| PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA |      |
|--|------|
| MOTORISTA                              | 2,00 |
| COLETORES                              | 4,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)              | -    |

| TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO) |      |
|------------------------------|------|
| MOTORISTA                    | 2,00 |
| COLETORES                    | 4,00 |
| AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)    | -    |

#### 01) MÃO DE OBRA

| A) SALÁRIO           | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (**)       | 2,00       | R\$ 1.738,19   | R\$ 3.476,38        |
| COLETORES (**)       | 4,00       | R\$ 1.159,76   | R\$ 4.639,04        |
| AUX. DE CAMPO (**)   | 0,00       | R\$ 1.469,96   | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - A:</b> |            |                | <b>R\$ 8.115,42</b> |

| B) INSALUBRIDADE         | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|--------------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (20% do SM)    | 2,00       | R\$ 220,00     | R\$ 440,00          |
| 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\$ 2.200,00</b> |

|                        |  |  |                      |
|------------------------|--|--|----------------------|
| <b>SUBTOTAL (A+B)=</b> |  |  | <b>R\$ 10.315,42</b> |
|------------------------|--|--|----------------------|

| C) LEIS SOCIAIS (%)  | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|
| ENC. SOCIAIS         | 71,07%     | R\$ 7.331,17   | R\$ 7.331,17        |
| <b>SUBTOTAL - C:</b> |            |                | <b>R\$ 7.331,17</b> |

|                          |        |  |                      |
|--------------------------|--------|--|----------------------|
| <b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b> | MENSAL |  | <b>R\$ 17.646,59</b> |
|--------------------------|--------|--|----------------------|

|                          |               |  |                       |
|--------------------------|---------------|--|-----------------------|
| <b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b> | PARA 12 MESES |  | <b>R\$ 211.759,08</b> |
|--------------------------|---------------|--|-----------------------|



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

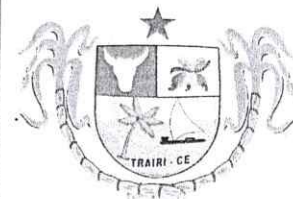
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNDAÚ

| D) CAFÉ DA MANHÃ     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO            | CUSTO TOTAL       |
|----------------------|------------|---------------------------|-------------------|
| MOTORISTA            | 2,00       | R\$ 98,80                 | R\$ 197,60        |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 98,80                 | R\$ 395,20        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 98,80                 | R\$ -             |
| <b>SUBTOTAL - D:</b> |            | (**) 3,80 x 26 dias=98,80 | <b>R\$ 592,80</b> |

| E) VALE REFEIÇÃO     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO              | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|-----------------------------|---------------------|
| MOTORISTA            | 2,00       | R\$ 494,00                  | R\$ 988,00          |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 494,00                  | R\$ 1.976,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 494,00                  | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - E:</b> |            | (**) 19,00 x 26 dias=494,00 | <b>R\$ 2.964,00</b> |

| F) CESTA BÁSICA(*)   | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL       |
|----------------------|------------|----------------|-------------------|
| MOTORISTA            | 2,00       | R\$ 150,00     | R\$ 300,00        |
| COLETORES            | 4,00       | R\$ 150,00     | R\$ 600,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 150,00     | R\$ -             |
| <b>SUBTOTAL - F:</b> |            |                | <b>R\$ 900,00</b> |

|                          |        |                     |
|--------------------------|--------|---------------------|
| <b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b> | MENSAL | <b>R\$ 4.456,80</b> |
|--------------------------|--------|---------------------|

|                          |               |                      |
|--------------------------|---------------|----------------------|
| <b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b> | PARA 12 MESES | <b>R\$ 53.481,60</b> |
|--------------------------|---------------|----------------------|

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b> | <b>R\$ 22.103,39</b> |
|-------------------------------|----------------------|

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b> | <b>R\$ 265.240,68</b> |
|--|-----------------------|

(MÃO DE OBRA DIRETA)

\*) Fonte: CCT n°CE000623/2021 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

\*\*) Fonte: CCT n° CE000255/2021 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 DA CARROCERIA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL.

$Dep. = d \times VN/12$

Onde,

VN=Valor Equipamento

Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA

VALOR DOS CHASSIS

VALOR DA CARROCERIA

|            |       |
|------------|-------|
| 2,00       | (UND) |
| 146.146,52 | (R\$) |
| 25.790,56  | (R\$) |

Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Álvaro Venícios Araújo da Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

3DI: 22,18%

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.6 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNDAÚ**

\*) d= coeficiente de depreciação

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

/R= Valor residual (20%)

/U=vida útil(4 anos)

|                                     |            |        |
|-------------------------------------|------------|--------|
| VALOR DO EQUIP.                     | 171.937,08 | (R\$)  |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP.                 | 4,00       | (ANOS) |
| COEF. DE DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO | 0,2000     | (MÊS)  |
| DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO        | 2.865,62   | (R\$)  |
| DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS   | 5.731,24   | (R\$)  |

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - A</b>             | <b>5.731,24</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>68.774,88</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

**1) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

$$IC = \frac{[(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times i] / 12}$$

onde,

\*N=Valor Equipamento

\*U=vida útil(4 anos)

\* A Taxa Selic hoje está em 6,25% ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 6,25% ao ano. Ela foi definida no dia 22 de setembro de 2021 pelo banco central do Brasil <http://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>

|                                   |            |        |
|-----------------------------------|------------|--------|
| Nº DE EQUIPAMENTOS                | 2,00       | (UND)  |
| VALOR DOS CHASSIS                 | 146.146,52 | (R\$)  |
| VALOR DA CARROCERIA               | 25.790,56  | (R\$)  |
| VALOR DO EQUIP. (VN)              | 171.937,08 | (R\$)  |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)          | 4,00       | (ANOS) |
| TX. DE JUROS ANUAL (i)            | 6,25       | (%)    |
| REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO | 559,69     | (R\$)  |
| REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM. | 1.119,38   | (R\$)  |

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - B</b>             | <b>1.119,38</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>13.432,56</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

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

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

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

onde:

N – valor do veículo novo(Chassi)

seguro contra terceiros 2,5%a.a.

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

Nº DE EQUIPAMENTOS  
VALOR DOS CHASSIS  
VALOR DA CARROCERIA  
VALOR DO EQUIP.  
SEGURO OBRIGATÓRIO  
I.P.V.A  
SEGURO CONTRA TERCEIROS  
CUSTO / EQUIPAMENTO  
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

|            |           |
|------------|-----------|
| 2,00       | (UND)     |
| 146.146,52 | (R\$)     |
| 25.790,56  | (R\$)     |
| 171.937,08 | (R\$)     |
| 13,82      | (R\$/MES) |
| 143,28     | (R\$/MES) |
| 358,20     | (R\$/MES) |
| 515,30     | (R\$/MES) |
| 1.030,60   | (R\$/MES) |

Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

*Alvaro Veniclus Araújo de Lima*  
Alvaro Veniclus Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

3DI: 22,18%

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNDAÚ

Índice: 12

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

|                              |           |           |
|------------------------------|-----------|-----------|
| CUSTO MENSAL TOTAL - C       | 1.030,60  | (R\$/MES) |
| CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO | 12.367,20 | (R\$/ANO) |

#### MANUTENÇÃO

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

Índice,

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

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

U=vida útil(4 anos)

Costos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios

que a 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               | 2,00       | (UND)  |
| VALOR DOS CHASSIS                | 146.146,52 | (R\$)  |
| VALOR DA CARROCERIA              | 25.790,56  | (R\$)  |
| VALOR DO EQUIP.                  | 171.937,08 | (R\$)  |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)         | 4,00       | (ANOS) |
| COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO | 0,90       |        |
| CUSTO / EQUIPAMENTO              | 3.223,82   | (R\$)  |
| CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS      | 6.447,64   | (R\$)  |

|                              |           |           |
|------------------------------|-----------|-----------|
| CUSTO MENSAL - D             | 6.447,64  | (R\$/MES) |
| CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO | 77.371,68 | (R\$/ANO) |

#### TOTAL CUSTO FIXO

|                              |            |           |
|------------------------------|------------|-----------|
| CUSTO MENSAL(A+B+C+D)        | 14.328,86  | (R\$/MES) |
| CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO | 171.946,32 | (R\$/ANO) |

#### CUSTO VARIÁVEL

#### COMBUSTÍVEL

Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo

<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

|                              |           |           |
|------------------------------|-----------|-----------|
| PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL      | 5,43      | (R\$/L)   |
| PERCURSO MENSAL              | 1.898     | (KM)      |
| CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)      | 4,20      | (KM/L)    |
| CUSTO MENSAL - E             | 2.453,84  | (R\$/MES) |
| CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO | 29.446,08 | (R\$/ANO) |

Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venicius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

### 1.6 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNDAÚ

#### 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                  | 15,42       | (R\$)           |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO             | 10,00       | (R\$)           |
| PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO            | 10,00       | (R\$)           |
| PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE          | 20,36       | (R\$)           |
| <b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>               | <b>0,13</b> | <b>(R\$/KM)</b> |
| PERCURSO MENSAL                            | 1.898       | (KM)            |
| CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE                  | 246,74      | (R\$)           |
| FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE      | 10,00       | (%)             |
| CUSTO MENSAL FILTROS                       | 24,67       | (R\$)           |
| LAVAGEM (4 Por mês) - (*)                  | 1.440,00    | (R\$)           |
| (*) 3 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.160,00 |             |                 |

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>CUSTO MENSAL - F</b>             | <b>1.711,41</b>  | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>20.536,92</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        | 1.624,00      | (R\$)        |
| PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS   | 252,00        | (R\$)        |
| CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM   | 10.248,00     | (R\$)        |
| PERCURSO MENSAL TOTAL       | 1.898         | (KM)         |
| PERCURSO MENSAL/VEÍCULO     | 949           | (KM)         |
| <b>CUSTO MENSAL/VEÍCULO</b> | <b>277,87</b> | <b>(R\$)</b> |

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Álvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

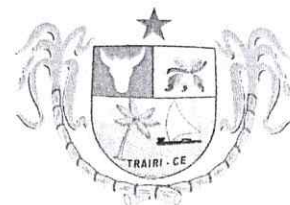
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNDAÚ

|                              |          |           |
|------------------------------|----------|-----------|
| CUSTO MENSAL TOTAL - G       | 555,74   | (R\$/MES) |
| CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO | 6.668,88 | (R\$/ANO) |

#### TOTAL CUSTO VARIÁVEL

|                              |           |           |
|------------------------------|-----------|-----------|
| CUSTO MENSAL(E+F+G)          | 4.720,99  | (R\$/MES) |
| CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO | 56.651,88 | (R\$/ANO) |

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| TOTAL MENSAL ITEM - 02 | R\$ 19.049,85 |
|------------------------|---------------|


|  |                |
|--|----------------|
| TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02<br>(OPERAÇÃO DA FROTA) | R\$ 228.598,20 |
|--|----------------|

### 03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

| MOTORISTA                          | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
|------------------------------------|-----------|----------------|--------------------|
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM             | 6,00      | R\$ 26,04      | R\$ 13,02          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA            | 6,00      | R\$ 21,84      | R\$ 10,92          |
| CALÇADO E MEIAS                    | 6,00      | R\$ 47,04      | R\$ 23,52          |
| SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA  |           |                | R\$ 47,46          |
| AUXILIAR DE CAMPO                  | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM             | 6,00      | R\$ 26,04      | R\$ 13,02          |
| CAMISA DE BRIM C/ MANGA            | 6,00      | R\$ 21,84      | R\$ 10,92          |
| CALÇADO E MEIAS                    | 6,00      | R\$ 47,04      | R\$ 23,52          |
| SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO |           |                | R\$ 47,46          |
| COLETORES                          | QUANT/ANO | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL MENSAL |
| CALÇA COMPRIDA DE BRIM             | 6,00      | R\$ 26,04      | R\$ 13,02          |
| CAMISA DE BRIM S/ MANGA            | 6,00      | R\$ 21,84      | R\$ 10,92          |
| CALÇADO E MEIAS                    | 6,00      | R\$ 47,04      | R\$ 23,52          |
| CAPA DE CHUVA                      | 2,00      | R\$ 10,08      | R\$ 1,68           |
| MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.        | 48,00     | R\$ 2,42       | R\$ 9,68           |
| ÓCULOS DE PROTEÇÃO                 | 6,00      | R\$ 3,10       | R\$ 1,55           |
| GORRO CALIFA                       | 6,00      | R\$ 10,16      | R\$ 5,08           |
| PROTETOR SOLAR                     | 12,00     | R\$ 12,74      | R\$ 12,74          |



|  |   |
|--|---|
| <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE</b>   |  |
| <b>OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)</b> |   |
| <b>LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE</b><br><b>TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA</b><br><b>DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021</b><br><b>BDI: 22,18%</b>  |   |

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**1.6 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNDAÚ**

|  |       |     |  |      |     |                  |
|--|-------|-----|--|------|-----|------------------|
| LUVAS CANO LONGO                       | 12,00 | R\$ |  | 8,37 | R\$ |                  |
| <b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b> |       |     |  |      |     | <b>R\$ 86,56</b> |

|                                      | QUANT. DE PESSOA |     | CUSTO CONJ. |     | CUSTO TOTAL       |                  |
|--------------------------------------|------------------|-----|-------------|-----|-------------------|------------------|
| MOTORISTA                            | 2,00             | R\$ | 47,46       | R\$ | 94,92             |                  |
| COLETORES                            | 4,00             | R\$ | 86,56       | R\$ | 346,24            |                  |
| AUX. CAMPO                           | -                | R\$ | 47,46       | R\$ | -                 |                  |
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>         |                  |     |             |     | <b>R\$ 441,16</b> | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b> |                  |     |             |     | <b>5.293,92</b>   | <b>(R\$/ANO)</b> |

**B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO**

|                                | QUANT./ANO |     | CUSTO UNITÁRIO |     | CUSTO TOTAL MENSAL |
|--------------------------------|------------|-----|----------------|-----|--------------------|
| VASSOURÃO                      | 6,00       | R\$ | 11,09          | R\$ | 5,55               |
| PÁ QUADRADA                    | 2,00       | R\$ | 19,32          | R\$ | 3,22               |
| CONE DE SINALIZAÇÃO            | 2,00       | R\$ | 28,14          | R\$ | 4,69               |
| GARFO DE 08 DENTES             | 4,00       | R\$ | 27,19          | R\$ | 9,06               |
| <b>SUB-TOTAL - FERRAMENTAS</b> |            |     |                |     | <b>R\$ 22,52</b>   |

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| <b>NÚMERO DE VEÍCULOS =</b> | <b>2,00</b> |
|-----------------------------|-------------|

|   |                  |                  |
|---|------------------|------------------|
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - B</b>              | <b>R\$ 45,04</b> | <b>(R\$/MES)</b> |
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B</b> | <b>540,48</b>    | <b>(R\$/ANO)</b> |

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - 03</b> | <b>R\$ 486,20</b> |
|-------------------------------|-------------------|

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03</b><br>(UNIFORMES E FERRAMENTAS) | <b>R\$ 5.834,40</b> |
|---|---------------------|

|  |                      |
|--|----------------------|
| <b>TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)</b> | <b>R\$ 41.639,44</b> |
|--|----------------------|

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO</b><br>(ITENS 01+02+03) | <b>R\$ 499.673,28</b> |
|--|-----------------------|

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| <b>CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)</b> |                      |
| <b>MENSAL</b>                       | <b>R\$ 41.639,44</b> |



### PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

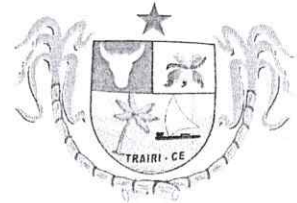
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNDAÚ

|                      |        |     |           |
|----------------------|--------|-----|-----------|
| BDI                  | 22,18% | R\$ | 9.236,86  |
| TOTAL MENSAL COM BDI |        | R\$ | 50.876,30 |

QUANTIDADES= 474,42 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =

R\$ 107,24

  
Prefeitura Municipal de Trairi  
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000  
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

  
Álvaro Venício Araújo da Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

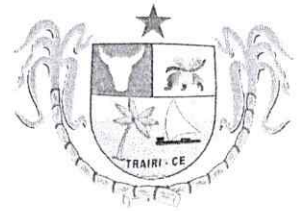
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0, NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.7- COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNGUBA

### DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

|  |           |                             |
|--|-----------|-----------------------------|
| PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 03 MESES       | 1.753,20  | (M3)                        |
| PERÍODO DO CONTRATO                            | 12,00     | (MESES)                     |
| PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL | 146,10    | (M3)                        |
| DIAS ÚTEIS DO MÊS                              | 26,00     | (DIAS)                      |
| PRODUÇÃO DIÁRIA                                | 5,62      | (M3)                        |
| PERCURSO TOTAL - DIA                           | 39,00     | (KM/DIA)                    |
| PERCURSO TOTAL - MÊS                           | 1.014,00  | (KM/MÊS)                    |
| PERCURSO PERCORRIDO                            | 12.168,00 | (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO) |

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

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA - 1,3 TON/VIAGEM OU 6M3

| ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS              |          |
|---------------------------------------|----------|
| PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA) | 1,00     |
| PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)               | 5,40 (*) |

(\*)  $6 \times 90\% = 5,4M3$

COLETA DIURNA (%)

COLETA NOTURNA (%)

100,00%

0,00%

### PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

$F = Q / (q \times f \times V)$  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 70% a 90% 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)                 | 146,10 |
| VIAG./VEIC./DIA (V)          | 1,00   |
| M3 / VIAGEM (q)              | 5,40   |
| DIAS ÚTEIS / MÊS             | 26,00  |
| Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO) | 1,04   |

| QUADRO RESUMO:              |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| DISCRIMINAÇÃO               | VEÍCULO CARROCERIA |
| COLETA DIURNA               | 1,04               |
| RESERVA TÉCNICA             | 0,00               |
| <b>Nº DE VEIC. ADOTADO:</b> | <b>1,00</b>        |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.7- COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNGUBA

### B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 02 COLETORES (GARI)

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

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

## 01) MÃO DE OBRA

| A) SALÁRIO           | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (*)        | 1,00       | R\$ 1.738,19   | R\$ 1.738,19        |
| COLETORES (**)       | 2,00       | R\$ 1.159,76   | R\$ 2.319,52        |
| AUX. DE CAMPO (**)   | 0,00       | R\$ 1.469,96   | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - A:</b> |            |                | <b>R\$ 4.057,71</b> |

| B) INSALUBRIDADE         | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|--------------------------|------------|----------------|---------------------|
| MOTORISTA (20% do SM)    | 1,00       | R\$ 220,00     | R\$ 220,00          |
| COLETORES(40% do SM)     | 2,00       | R\$ 440,00     | R\$ 880,00          |
| AUX. DE CAMPO(20% do SM) | 0,00       | R\$ 220,00     | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - B:</b>     |            |                | <b>R\$ 1.100,00</b> |

|                        |  |  |                     |
|------------------------|--|--|---------------------|
| <b>SUBTOTAL (A+B)=</b> |  |  | <b>R\$ 5.157,71</b> |
|------------------------|--|--|---------------------|

| C) LEIS SOCIAIS (%)  | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|----------------|---------------------|
| ENC. SOCIAIS         | 71,07%     | R\$ 3.665,58   | R\$ 3.665,58        |
| <b>SUBTOTAL - C:</b> |            |                | <b>R\$ 3.665,58</b> |

|                          |        |  |                     |
|--------------------------|--------|--|---------------------|
| <b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b> | MENSAL |  | <b>R\$ 8.823,29</b> |
|--------------------------|--------|--|---------------------|

|                          |               |  |                       |
|--------------------------|---------------|--|-----------------------|
| <b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b> | PARA 12 MESES |  | <b>R\$ 105.879,48</b> |
|--------------------------|---------------|--|-----------------------|



## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)

LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

### 1.7- COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNGUBA

| D) CAFÉ DA MANHÃ     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO            | CUSTO TOTAL       |
|----------------------|------------|---------------------------|-------------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ 98,80                 | R\$ 98,80         |
| COLETORES            | 2,00       | R\$ 98,80                 | R\$ 197,60        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 98,80                 | R\$ -             |
| <b>SUBTOTAL - D:</b> |            | (**) 3,80 x 26 dias=98,80 | <b>R\$ 296,40</b> |

| E) VALE REFEIÇÃO     | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO              | CUSTO TOTAL         |
|----------------------|------------|-----------------------------|---------------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ 494,00                  | R\$ 494,00          |
| COLETORES            | 2,00       | R\$ 494,00                  | R\$ 988,00          |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 494,00                  | R\$ -               |
| <b>SUBTOTAL - E:</b> |            | (**) 19,00 x 26 dias=494,00 | <b>R\$ 1.482,00</b> |

| F) CESTA BÁSICA(*)   | QUANTIDADE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL       |
|----------------------|------------|----------------|-------------------|
| MOTORISTA            | 1,00       | R\$ 150,00     | R\$ 150,00        |
| COLETORES            | 2,00       | R\$ 150,00     | R\$ 300,00        |
| AUX. DE CAMPO        | 0,00       | R\$ 150,00     | R\$ -             |
| <b>SUBTOTAL - F:</b> |            |                | <b>R\$ 450,00</b> |

|                          |        |                     |
|--------------------------|--------|---------------------|
| <b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b> | MENSAL | <b>R\$ 2.228,40</b> |
|--------------------------|--------|---------------------|

|                          |               |                      |
|--------------------------|---------------|----------------------|
| <b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b> | PARA 12 MESES | <b>R\$ 26.740,80</b> |
|--------------------------|---------------|----------------------|

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| <b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b> | <b>R\$ 11.051,69</b> |
|-------------------------------|----------------------|

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b><br>(MÃO DE OBRA DIRETA) | <b>R\$ 132.620,28</b> |
|--|-----------------------|

(\*) Fonte: CCT n°CE000623/2021 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(\*\*) Fonte: CCT n° CE000255/2021 do SEEAONCE - 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 DA CARROCERIA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

Dep.=d x VN/12

Onde,

Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA  
VALOR DOS CHASSIS

1,00 (UND)

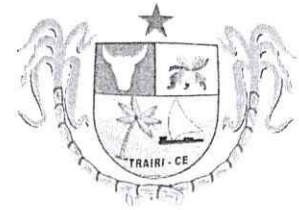
146.146,52 (R\$)





## PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 27 DE OUTUBRO DE 2021

BDI: 22,18%

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

### 1.7- COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - MUNGUBA

N=Valor Equipamento

d=Coefficiente de depreciação

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

R= Valor residual (20%)

U=vida útil(4 anos)

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| VALOR DA CARROCERIA                 | 25.790,56        | (R\$)            |
| VALOR DO EQUIP.                     | 171.937,08       | (R\$)            |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP.                 | 4,00             | (ANOS)           |
| COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO  | 0,2000           | (MÊS)            |
| DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO        | 2.865,62         | (R\$)            |
| DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS   | 2.865,62         | (R\$)            |
| <b>CUSTO MENSAL - A</b>             | <b>2.865,62</b>  | <b>(R\$/MÊS)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>34.387,44</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

### 2) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

$$C = \left[ \frac{(VU+1) \times VN}{(2 \times VU)} \right] \times i / 12$$

nde,

N=Valor Equipamento

U=vida útil(4 anos)

A Taxa Selic hoje está em 6,25% ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 6,25% ao ano. Ela foi definida no dia 22 setembro de 2021 pelo banco central do brasil <http://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>

|                                     |                 |                  |
|-------------------------------------|-----------------|------------------|
| Nº DE EQUIPAMENTOS                  | 1,00            | (UND)            |
| VALOR DOS CHASSIS                   | 146.146,52      | (R\$)            |
| VALOR DA CARROCERIA                 | 25.790,56       | (R\$)            |
| VALOR DO EQUIP. (VN)                | 171.937,08      | (R\$)            |
| VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)            | 4,00            | (ANOS)           |
| TX. DE JUROS ANUAL (i)              | 6,25            | (%)              |
| REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO   | 559,69          | (R\$)            |
| REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.   | 559,69          | (R\$)            |
| <b>CUSTO MENSAL - B</b>             | <b>559,69</b>   | <b>(R\$/MÊS)</b> |
| <b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b> | <b>6.716,28</b> | <b>(R\$/ANO)</b> |

### 3) 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+CARROCERIA) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

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

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

nde:

12

N – valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

|                         |            |           |
|-------------------------|------------|-----------|
| Nº DE EQUIPAMENTOS      | 1,00       | (UND)     |
| VALOR DOS CHASSIS       | 146.146,52 | (R\$)     |
| VALOR DA CARROCERIA     | 25.790,56  | (R\$)     |
| VALOR DO EQUIP.         | 171.937,08 | (R\$)     |
| SEGURO OBRIGATÓRIO      | 13,82      | (R\$/MÊS) |
| I.P.V.A                 | 143,28     | (R\$/MÊS) |
| SEGURO CONTRA TERCEIROS | 358,20     | (R\$/MÊS) |
| CUSTO / EQUIPAMENTO     | 515,30     | (R\$/MÊS) |

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Veniclus Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705