

# PROPOSTA

## BATURITÉ – CE. CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 1810.00/2022/CP/2022

Endereço: BR TI6 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP: 60.8231-05  
CNPJ: 26.287.364/0001-98  
Fone: (85) 3034.2904  
E-mail: lrseviceconstrucoes@gmail.com



À PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ - CE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 1810.01/2022/CP/2022

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de CONCORRÊNCIA Nº 1810.01/2022/CP/2022, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE**, pelo preço global de R\$ 1.423.474,68 (Três Milhões Oitocentos e Dezoito Mil Novecentos e Sessenta e Seis Reais e Treze Centavos), com prazo de execução de 12 (doze) meses.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. Lucas de Queiroz Ximenes Rodrigues, Carteira de Identidade nº 2004015075633 Órgão Expedidor SSP/CE e CNPJ nº 062.994.493-8\*, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste edital, e que serão executados conforme exigência editalística e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

#### Observações:

- O licitante declara que tem pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no Anexo I – Projeto Básico/Termo de Referência deste edital.
- Independente de declaração expressa fica subentendido que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
  - Materiais, equipamentos e mão de obra;
  - Carga, transporte, descarga e montagem;
  - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
  - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
  - Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infelizmente e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados a Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços.



Endereço: BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP: 60.8231-05  
CNPJ: 26.287.364/0001-98  
Fone: (85) 3034.2904  
E-mail: lrseviceoseconstrucoes@gmail.com



**CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Banco: **Banco Santander**

Agência Nº: **4172**

Conta Corrente: **13001687-2**

**LUCAS DE QUEIROZ XIMENES RODRIGUES**

**DADOS DA EMPRESA**

Razão Social: **LR SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME**

Endereço: **BR 116 nº 6147 km 03, Aerolândia / Fortaleza-Ce.**

CEP.: **60.823-105**

CNPJ: **26.287.364/0001-98**

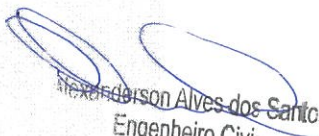
Inscrição Estadual: **06.7887317**

E-mail: [lrseconstrcoes@gmail.com](mailto:lrseconstrcoes@gmail.com)



Atenciosamente,

  
LR SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME  
LUCAS DE QUEIROZ XIMENES RODRIGUES  
CPF: 062.994.493-81  
SÓCIO - DIRETOR

  
Alexsandro Alves dos Santos  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 350605 CE

**ANEXOS:**

- a) Planilha Orçamentária;
- b) Planilha de Composição de Preços Unitários;
- c) Cronograma Físico-Financeiro;
- d) Planilha analítica de encargos sociais, de impostos e taxas;
- e) Composição analítica da taxa de B.D.I.

**Endereço:** BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP: 60.8231-05  
**CNPJ:** 26.287.364/0001-98  
**Fone:** (85) 3034.2904  
**E-mail:** [lrseconstrcoes@gmail.com](mailto:lrseconstrcoes@gmail.com)



SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.  
BDI ADOTADO: 26,25%  
DATA: 24 / 11 / 2022

## ORÇAMENTO BÁSICO

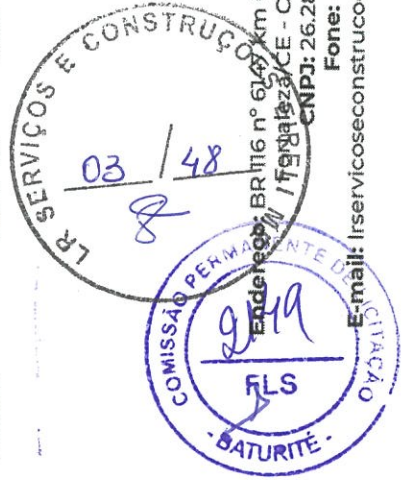
| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID    | QUANT. MENSAL | PREÇO UNIT. (R\$) | PREÇO MENSAL (R\$) |
|------|--|---------|---------------|-------------------|--------------------|
| 1.0  | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS  |         |               |                   |                    |
| 1.1  | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3  | TON/MÊS | 334,58        | R\$ 145,39        | R\$ 48.644,59      |
| 1.2  | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3   | TON/MÊS | 523,80        | R\$ 173,38        | R\$ 90.816,44      |
| 2.0  | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E ENTULHO   |         |               |                   |                    |
| 2.1  | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E RESÍDUOS DE CONSTRUÇÕES E DEMOLIÇÕES - CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3 | TON/MÊS | 364,16        | R\$ 127,96        | R\$ 46.597,91      |
| 3.0  | SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS  |         |               |                   |                    |
| 3.1  | SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS   | KM/MÊS  | 1.060,00      | R\$ 94,20         | R\$ 99.852,00      |
| 3.2  | SERVIÇO DE CAPINAÇÃO   | M2/MÊS  | 4.000,00      | R\$ 1,13          | R\$ 4.520,00       |
| 3.3  | SERVIÇO DE ROÇAGEM E RASPAGEM DE LINHA D'ÁGUA  | M2/MÊS  | 26.000,00     | R\$ 0,18          | R\$ 4.680,00       |
| 3.4  | SERVIÇO DE PINTURA DE MEIO FIO   | M/MÊS   | 3.812,50      | R\$ 0,67          | R\$ 2.554,38       |
| 3.4  | SERVIÇO DE ROÇADA MECANIZADA   | HÁ/MÊS  | 1,20          | R\$ 391,01        | R\$ 469,21         |
| 4.0  | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE   |         |               |                   |                    |
| 4.1  | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ORIUNDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE   | TON/MÊS | 364,16        | R\$ 55,23         | R\$ 20.112,65      |

TOTAL MENSAL

TOTAL ANUAL

R\$ 318.247,18

R\$ 3.818.966,13



Alexanderson Alves dos Santos  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 350605 CE

LR SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME  
LUCAS DE QUEIROZ XIMENES RODRIGUES  
CPF: 062.994.493-81  
SÓCIO - DIRETOR

Endereço: BR 116 nº 6147, Km 03 - Aerolândia  
Teresopolis/CE - CEP: 60.8231-05  
CNPJ: 26.287.364/0001-98  
Fone: (85) 3034.2904  
E-mail: lrservicoconstrucoes@gmail.com



**SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.**

BDI ADOTADO: 26,25%  
DATA: 24 / 11 / 2022

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

| ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS  | PRAZO DE EXECUÇÃO |        |                |        |                |        |                  |
|---|-------------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|------------------|
|   | MÊS 1             | MÊS 2  | MÊS 3          | MÊS 4  | MÊS 5          | MÊS 6  |                  |
| %   | R\$               | %      | R\$            | %      | R\$            | %      | R\$              |
| <b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS</b>                |                   |        |                |        |                |        |                  |
| 1.0   |                   |        |                |        |                |        |                  |
| 1.1   | R\$ 48.644,59     | 8,33%  | R\$ 48.644,59  | 8,33%  | R\$ 48.644,59  | 8,33%  | R\$ 48.644,59    |
| 1.2   | R\$ 90.816,44     | 8,33%  | R\$ 90.816,44  | 8,33%  | R\$ 90.816,44  | 8,33%  | R\$ 90.816,44    |
| <b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E ENTULHO</b> |                   |        |                |        |                |        |                  |
| 2.0   |                   |        |                |        |                |        |                  |
| 2.1   | R\$ 46.597,91     | 8,33%  | R\$ 46.597,91  | 8,33%  | R\$ 46.597,91  | 8,33%  | R\$ 46.597,91    |
| <b>SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS</b>        |                   |        |                |        |                |        |                  |
| 3.0   |                   |        |                |        |                |        |                  |
| 3.1   | R\$ 99.952,00     | 8,33%  | R\$ 99.952,00  | 8,33%  | R\$ 99.952,00  | 8,33%  | R\$ 99.952,00    |
| 3.2   | R\$ 4.520,00      | 8,33%  | R\$ 4.520,00   | 8,33%  | R\$ 4.520,00   | 8,33%  | R\$ 4.520,00     |
| 3.3   | R\$ 4.680,00      | 8,33%  | R\$ 4.680,00   | 8,33%  | R\$ 4.680,00   | 8,33%  | R\$ 4.680,00     |
| 3.4   | R\$ 2.554,38      | 8,33%  | R\$ 2.554,38   | 8,33%  | R\$ 2.554,38   | 8,33%  | R\$ 2.554,38     |
| 3.5   | R\$ 469,21        | 8,33%  | R\$ 469,21     | 8,33%  | R\$ 469,21     | 8,33%  | R\$ 469,21       |
| <b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE</b>                                 |                   |        |                |        |                |        |                  |
| 4.0   |                   |        |                |        |                |        |                  |
| 4.1   | R\$ 20.112,65     | 8,33%  | R\$ 20.112,65  | 8,33%  | R\$ 20.112,65  | 8,33%  | R\$ 20.112,65    |
| <b>TOTAL MENSAL</b>   |                   |        |                |        |                |        |                  |
| <b>TOTAL ANUAL</b>  |                   |        |                |        |                |        |                  |
|   | R\$ 318.247,18    | 8,33%  | R\$ 318.247,18 | 8,33%  | R\$ 318.247,18 | 8,33%  | R\$ 318.247,18   |
|   | R\$ 318.247,18    | 16,67% | R\$ 636.494,35 | 25,00% | R\$ 954.741,53 | 33,33% | R\$ 1.272.988,71 |



Alexanderson Alves dos Santos  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 350605 CE

LUCAS DE QUEIROZ XIMENES RODRIGUES  
CPF: 062.994.493-81  
SÓCIO - DIRETOR

Handwritten signature

Endereço: BR 116 nº 6147km 03 - Aeronáncia  
Fortaleza/CE CEP: 60.8231-05  
CNPJ: 26.287.367/0001-98  
Fone: (85) 3634-2904  
E-mail: lrservicosconstrucoes@gmail.com



SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.

BDI ADOTADO: 26,25%

DATA: 24 / 11 / 2022

### CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

| ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS | PRAZO DE EXECUÇÃO   |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |         |                  |       |                |
|----------------------------|---|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|---------|------------------|-------|----------------|
|                            | MÊS 7   | MÊS 8            | MÊS 9  | MÊS 10           | MÊS 11 | MÊS 12           | %      |                  | R\$    |                  | R\$     |                  |       |                |
| <b>1.0</b>                 | <b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS</b>                |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |         |                  |       |                |
| 1.1                        | 8,33%   | R\$ 48.644,59    | 8,33%  | R\$ 48.644,59    | 8,33%  | R\$ 48.644,59    | 8,33%  | R\$ 48.644,59    | 8,33%  | R\$ 48.644,59    | 8,33%   | R\$ 48.644,59    | 8,33% | R\$ 48.644,59  |
| 1.2                        | 8,33%   | R\$ 90.816,44    | 8,33%  | R\$ 90.816,44    | 8,33%  | R\$ 90.816,44    | 8,33%  | R\$ 90.816,44    | 8,33%  | R\$ 90.816,44    | 8,33%   | R\$ 90.816,44    | 8,33% | R\$ 90.816,44  |
| <b>2.0</b>                 | <b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E ENTULHO</b> |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |         |                  |       |                |
| 2.1                        | 8,33%   | R\$ 46.597,91    | 8,33%  | R\$ 46.597,91    | 8,33%  | R\$ 46.597,91    | 8,33%  | R\$ 46.597,91    | 8,33%  | R\$ 46.597,91    | 8,33%   | R\$ 46.597,91    | 8,33% | R\$ 46.597,91  |
| <b>3.0</b>                 | <b>SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS</b>        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |         |                  |       |                |
| 3.1                        | 8,33%   | R\$ 99.852,00    | 8,33%  | R\$ 99.852,00    | 8,33%  | R\$ 99.852,00    | 8,33%  | R\$ 99.852,00    | 8,33%  | R\$ 99.852,00    | 8,33%   | R\$ 99.852,00    | 8,33% | R\$ 99.852,00  |
| 3.2                        | 8,33%   | R\$ 4.520,00     | 8,33%  | R\$ 4.520,00     | 8,33%  | R\$ 4.520,00     | 8,33%  | R\$ 4.520,00     | 8,33%  | R\$ 4.520,00     | 8,33%   | R\$ 4.520,00     | 8,33% | R\$ 4.520,00   |
| 3.3                        | 8,33%   | R\$ 1.690,00     | 8,33%  | R\$ 1.690,00     | 8,33%  | R\$ 1.690,00     | 8,33%  | R\$ 1.690,00     | 8,33%  | R\$ 1.690,00     | 8,33%   | R\$ 1.690,00     | 8,33% | R\$ 1.690,00   |
| 3.4                        | 8,33%   | R\$ 2.554,38     | 8,33%  | R\$ 2.554,38     | 8,33%  | R\$ 2.554,38     | 8,33%  | R\$ 2.554,38     | 8,33%  | R\$ 2.554,38     | 8,33%   | R\$ 2.554,38     | 8,33% | R\$ 2.554,38   |
| 3.5                        | 0,33%   | R\$ 460,21       | 8,33%  | R\$ 460,21       | 8,33%  | R\$ 460,21       | 8,33%  | R\$ 460,21       | 8,33%  | R\$ 460,21       | 8,33%   | R\$ 460,21       | 8,33% | R\$ 460,21     |
| <b>4.0</b>                 | <b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE</b>                                 |                  |        |                  |        |                  |        |                  |        |                  |         |                  |       |                |
| 4.1                        | 8,33%   | R\$ 20.112,65    | 8,33%  | R\$ 20.112,65    | 8,33%  | R\$ 20.112,65    | 8,33%  | R\$ 20.112,65    | 8,33%  | R\$ 20.112,65    | 8,33%   | R\$ 20.112,65    | 8,33% | R\$ 20.112,65  |
| <b>TOTAL MFNSAI</b>        | 8,33%   | R\$ 318.247,19   | 8,33%  | R\$ 318.247,19   | 8,33%  | R\$ 318.247,19   | 8,33%  | R\$ 318.247,19   | 8,33%  | R\$ 318.247,19   | 8,33%   | R\$ 318.247,19   | 8,33% | R\$ 318.247,19 |
| <b>TOTAL ANUAL</b>         | 58,33%  | R\$ 2.227.730,24 | 66,67% | R\$ 2.545.977,42 | 75,00% | R\$ 2.864.224,59 | 83,33% | R\$ 3.182.471,77 | 91,67% | R\$ 3.500.718,95 | 100,00% | R\$ 3.818.966,13 |       |                |

LR SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME  
LUCAS DE QUEIROZ XIMENES RODRIGUES  
CPF: 062.994.493-81  
SÓCIO - DIRETOR

Alexanderson Alves dos Santos  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 350605 CE



Endereço: BR 116 nº 8147 km 03 - Aerialândia/  
Fortaleza/CE CEP: 60.823-05  
CNPJ: 26.887.264/0001-98  
Fone: (65) 3334.2904  
E-mail: lrservicoconstrucoes@gmail.com



SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.

BDI ADOTADO: 26,25%

DATA: 24 / 11 / 2022

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS



1.1 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

| DESCRIÇÃO DO ITEM  | CUSTO (R\$)          | %              |
|--|----------------------|----------------|
| 1 MÃO DE OBRA  | R\$ 16.538,08        | 38,61%         |
| 1.1 COLETOR DIURNO   | R\$ 9.283,71         | 21,68%         |
| 1.2 MOTORISTA DIURNO   | R\$ 3.913,73         | 9,14%          |
| 1.4 VALE REFEIÇÃO (DIÁRIO)                                     | R\$ 2.272,50         | 5,31%          |
| 1.5 CAFÉ DA MANHÃ (DIÁRIO)                                     | R\$ 443,14           | 1,03%          |
| 1.6 AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO (MENSAL) OU CESTA BÁSICA               | R\$ 625,00           | 1,46%          |
| 2 UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL              | R\$ 652,62           | 1,52%          |
| 3 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS                                      | R\$ 15.477,37        | 36,14%         |
| 3.1 CAMINHÃO COLETOR DE RESÍDUOS URBANOS - COMPACTADOR DE 15M3 | R\$ 15.477,37        | 36,14%         |
| 4 FERRAMENTAS E MATERIAL DE CONSUMO                            | R\$ 46,47            | 0,11%          |
| 5 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI                        | R\$ 10.114,37        | 23,62%         |
| <b>PREÇO TOTAL MENSAL</b>                                      | <b>R\$ 42.828,91</b> | <b>100,00%</b> |

### QUANTITATIVOS

#### MÃO DE OBRA

|  | QUANTIDADE  |
|--|-------------|
| 1.1 COLETOR DIURNO                               | 3,00        |
| 1.2 MOTORISTA DIURNO                             | 1,00        |
| <b>TOTAL DA MÃO DE OBRA (POSTOS DE TRABALHO)</b> | <b>4,00</b> |

#### VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

|  | QUANTIDADE |
|--|------------|
| 2.1 CAMINHÃO COLETOR DE RESÍDUOS URBANOS - COMPACTADOR DE 15M3 | 1,00       |
| 2.2 #REF!  | 1,00       |

#### FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)

100,00%

### 1 MÃO DE OBRA

#### 1.1 COLETOR TURNO DIA

| DISCRIMINAÇÃO   | UNIDADE | QUANT.      | CUSTO UNIT.  | SUBTOTAL            | TOTAL (R\$) |
|---|---------|-------------|--------------|---------------------|-------------|
| PISO DA CATEGORIA (CONV. COLET VA CE000093/2020-MTE)        | MÊS     | 1,00        | R\$ 1.290,75 | R\$ 1.290,75        |             |
| SALÁRIO MÍNIMO NACIONAL                                     |         |             | R\$ 1.212,00 |                     |             |
| BASE DE CÁLCULO DA INSALUBRIDADE ADICIONAL DE INSALUBRIDADE | %       | 40,00%      | R\$ 1.290,75 | R\$ 516,30          |             |
| <b>SOMA</b>   |         |             |              | <b>R\$ 1.807,05</b> |             |
| ENCARGOS SOCIAIS  | %       | 71,25%      |              | R\$ 1.287,52        |             |
| <b>TOTAL POR COLETOR</b>                                    |         |             |              | <b>R\$ 3.094,57</b> |             |
| TOTAL DO EFETIVO  | HOMEM   | 3,00        | R\$ 3.094,57 | R\$ 9.283,71        |             |
| <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b>                                  |         | <b>1,00</b> |              | <b>R\$ 9.283,71</b> |             |

#### 1.2 MOTORISTA DIURNO

| DISCRIMINAÇÃO   | UNIDADE | QUANT. | CUSTO UNIT.  | SUBTOTAL     | TOTAL (R\$) |
|---|---------|--------|--------------|--------------|-------------|
| PISO DA CATEGORIA (CONV. COLETIVA CE000779/2020-MTE)        | MÊS     | 1,00   | R\$ 1.904,49 | R\$ 1.904,49 |             |
| SALÁRIO MÍNIMO NACIONAL                                     |         |        | R\$ 1.212,00 |              |             |
| BASE DE CÁLCULO DA INSALUBRIDADE ADICIONAL DE INSALUBRIDADE | %       | 20,00% | R\$ 1.904,49 | R\$ 380,90   |             |

Endereço: BR TI6 nº 6147 km 03 - Aerolândia

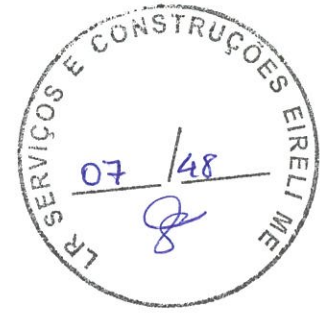
Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05

CNPJ: 26.287.364/0001-98

Fone: (85) 3034.2904

E-mail: lrseconstrucoes@gmail.com

*(Handwritten signatures and initials)*



|                          |                            |        |     |          |     |                          |
|--------------------------|----------------------------|--------|-----|----------|-----|--------------------------|
| <b>SOMA</b>              |                            |        |     |          | R\$ | <b>2.285,39</b>          |
| ENCARGOS SOCIAIS         | %                          | 71,25% |     |          | R\$ | 1.528,34                 |
| <b>TOTAL POR COLETOR</b> |                            |        |     |          | R\$ | <b>3.913,73</b>          |
| TOTAL DO EFETIVO         | HOMEM                      | 1,00   | R\$ | 3.913,73 | R\$ | 3.913,73                 |
|                          | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> |        |     |          |     | <b>1,00 R\$ 3.913,73</b> |



|                      |   |                |               |                    |                     |                          |  |
|----------------------|---|----------------|---------------|--------------------|---------------------|--------------------------|--|
| <b>1.3 ENCARGADO</b> |   |                |               |                    |                     |                          |  |
|                      | <b>DISCRIMINAÇÃO</b>  | <b>UNIDADE</b> | <b>QUANT.</b> | <b>CUSTO UNIT.</b> | <b>SUBTOTAL</b>     | <b>TOTAL (R\$)</b>       |  |
|                      | PISO DA CATEGORIA (CONV. COLETIVA CE000093/2020-MTE)        | MÊS            | 1,00          | R\$ 1.544,00       | R\$ 1.544,00        |                          |  |
|                      | SALÁRIO MÍNIMO NACIONAL                                     |                |               | R\$ 1.212,00       |                     |                          |  |
|                      | BASE DE CÁLCULO DA INSALUBRIDADE ADICIONAL DE INSALUBRIDADE | %              | 20,00%        | R\$ 1.544,00       | R\$ 308,80          |                          |  |
|                      | <b>SOMA</b>   |                |               |                    | <b>R\$ 1.852,80</b> |                          |  |
|                      | ENCARGOS SOCIAIS  | %              | 71,25%        |                    | R\$ 1.320,12        |                          |  |
|                      | <b>TOTAL POR COLETOR</b>                                    |                |               |                    | <b>R\$ 3.172,92</b> |                          |  |
|                      | TOTAL DO EFETIVO  | HOMEM          | 1,00          | R\$ 3.172,92       | R\$ 3.172,92        |                          |  |
|                      | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b>                                  |                |               |                    |                     | <b>1,00 R\$ 3.172,92</b> |  |

|                                   |                            |                |               |                    |                 |                     |  |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------|---------------|--------------------|-----------------|---------------------|--|
| <b>1.4 VALE REFEIÇÃO (DIÁRIO)</b> |                            |                |               |                    |                 |                     |  |
|                                   | <b>DISCRIMINAÇÃO</b>       | <b>UNIDADE</b> | <b>QUANT.</b> | <b>CUSTO UNIT.</b> | <b>SUBTOTAL</b> | <b>TOTAL (R\$)</b>  |  |
|                                   | DIAS TRABALHADOS MÊS       | DIA            | 25            |                    |                 |                     |  |
|                                   | COLETOR                    | UNIDADE        | 75            | R\$ 18,00          | R\$ 1.363,50    |                     |  |
|                                   | MOTORISTA                  | UNIDADE        | 25            | R\$ 18,00          | R\$ 454,50      |                     |  |
|                                   | ENCARREGADO                | UNIDADE        | 25            | R\$ 18,00          | R\$ 454,50      |                     |  |
|                                   | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> |                |               |                    | <b>1,00</b>     | <b>R\$ 2.272,50</b> |  |

|                                   |                            |                |               |                    |                 |                    |  |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------|---------------|--------------------|-----------------|--------------------|--|
| <b>1.5 CAFÉ DA MANHÃ (DIÁRIO)</b> |                            |                |               |                    |                 |                    |  |
|                                   | <b>DISCRIMINAÇÃO</b>       | <b>UNIDADE</b> | <b>QUANT.</b> | <b>CUSTO UNIT.</b> | <b>SUBTOTAL</b> | <b>TOTAL (R\$)</b> |  |
|                                   | DIAS TRABALHADOS MÊS       | DIA            | 25,25         |                    |                 |                    |  |
|                                   | COLETOR                    | UNIDADE        | 75,75         | R\$ 3,51           | R\$ 265,88      |                    |  |
|                                   | MOTORISTA                  | UNIDADE        | 25,25         | R\$ 3,51           | R\$ 88,63       |                    |  |
|                                   | ENCARREGADO                | UNIDADE        | 25,25         | R\$ 3,51           | R\$ 88,63       |                    |  |
|                                   | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> |                |               |                    | <b>1,00</b>     | <b>R\$ 443,14</b>  |  |

|   |                            |                |               |                    |                 |                    |  |
|---|----------------------------|----------------|---------------|--------------------|-----------------|--------------------|--|
| <b>1.6 AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO (MENSAL) OU CESTA BÁSICA</b> |                            |                |               |                    |                 |                    |  |
|   | <b>DISCRIMINAÇÃO</b>       | <b>UNIDADE</b> | <b>QUANT.</b> | <b>CUSTO UNIT.</b> | <b>SUBTOTAL</b> | <b>TOTAL (R\$)</b> |  |
|   | COLETOR                    | UNIDADE        | 3,00          | R\$ 125,00         | R\$ 375,00      |                    |  |
|   | MOTORISTA                  | UNIDADE        | 1,00          | R\$ 125,00         | R\$ 125,00      |                    |  |
|   | ENCARREGADO                | UNIDADE        | 1,00          | R\$ 125,00         | R\$ 125,00      |                    |  |
|   | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> |                |               |                    | <b>1,00</b>     | <b>R\$ 625,00</b>  |  |

**CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA (R\$/MÊS) R\$ 19.711,00**

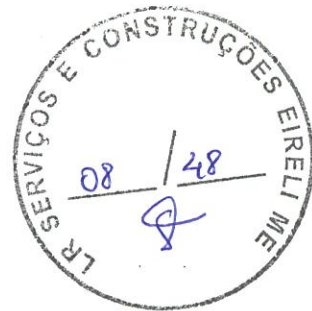
**2 UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**  
**2.1 UNIFORMES E EPI PARA COLETOR**

|  |  |                |                               |                    |                     |                    |
|--|--|----------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
|  | <b>DISCRIMINAÇÃO</b>   | <b>UNIDADE</b> | <b>DURABILIDADE E (MESES)</b> | <b>CUSTO UNIT.</b> | <b>VALOR MENSAL</b> | <b>TOTAL (R\$)</b> |
|  | BATA FECHADA MANGA LONGA, COM GOLA FORMATO V, TECIDO BRIM, FAIXA REFLETIVA NA FRENTE, COSTA E MANGAS | UNIDADE        | 2,00                          | R\$ 42,24          | R\$ 21,12           |                    |
|  | CALÇA GARI, EM BRIM 100% ALGODÃO, COM ELÁSTICO TOTAL, COM BOLSOS NA FRENTE, FAIXA REFLETIVA NAS      | UNIDADE        | 2,00                          | R\$ 44,00          | R\$ 22,00           |                    |
|  | CHAPÉU EM BRIM, ESTILO SAFARI  | UNIDADE        | 4,00                          | R\$ 11,62          | R\$ 2,90            |                    |
|  | BOTINA DE SEGURANÇA EM CORKO, COM BIQUEIRA DE AÇO  | PAR            | 2,00                          | R\$ 52,80          | R\$ 26,40           |                    |
|  | MEIA DE ALGODÃO, COR PRETA, COM CANO ALTO  | PAR            | 4,00                          | R\$ 5,72           | R\$ 1,43            |                    |
|  | CAPA DE CHUVA NA COR AMARELA COM REFLEXIVO NAS MANGAS, COSTAS E FRENTE                               | UNIDADE        | 4,00                          | R\$ 13,20          | R\$ 3,30            |                    |

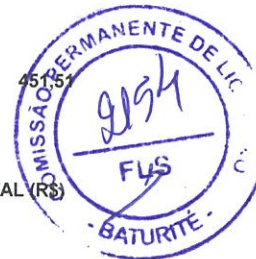
*(Handwritten signatures and initials)*

**Endereço:** BR Ti6 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05  
**CNPJ:** 26.287.364/0001-98  
**Fone:** (85) 3034.2904  
**E-mail:** lrseconstrucoes@gmail.com





| DISCRIMINAÇÃO   | UNIDADE                    | QUANTIDADE  | CUSTO UNIT.       | VALOR MENSAL      | TOTAL (R\$)       |
|---|----------------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| COLETE SEM BOLSO, EM POLIÉSTER FLUORESCENTE, FAIXAS REFLEXIVAS DUPLAS, LUVAS DE SEGURANÇA | UNIDADE                    | 4,00        | R\$ 14,48         | R\$ 57,92         |                   |
| MÁSCARA DE PROTEÇÃO DESCARTÁVEL   | UNIDADE                    | 0,13        | R\$ 2,53          | R\$ 3,29          |                   |
| PROTETOR SOLAR FPS 30   | FRASCO 200ML               | 1,00        | R\$ 32,56         | R\$ 32,56         |                   |
| <b>TOTAL DO EFETIVO</b>   | <b>HOMEM</b>               | <b>3,00</b> | <b>R\$ 150,50</b> | <b>R\$ 451,51</b> |                   |
|   | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> |             |                   | <b>1,00</b>       | <b>R\$ 451,51</b> |



**2.2 UNIFORMES E EPI PARA ENCARREGADO**

| DISCRIMINAÇÃO  | UNIDADE                    | DURABILIDADE E (MESES) | CUSTO UNIT.       | VALOR MENSAL      | TOTAL (R\$)       |
|--|----------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| CALÇA GARI, EM BRIM 100% ALGODÃO, COM ELÁSTICO TOTAL, COM BOLSOS NA FRENTE, FAIXA REFLETIVA NAS  | UNIDADE                    | 2,00                   | R\$ 44,00         | R\$ 88,00         |                   |
| CAMISETA COM MANGA CURTA EM MALHA FRIA P.V (67 POLIÉSTER E 22% VISCOSE), NA COR BRANCA, 30 FIOS, | UNIDADE                    | 2,00                   | R\$ 19,27         | R\$ 38,54         |                   |
| CHAPÉU EM BRIM, ESTILO SAFARI  | UNIDADE                    | 4,00                   | R\$ 11,62         | R\$ 46,48         |                   |
| BOTINA DE SEGURANÇA EM COURO, COM BIQUIEIRA DE ACO   | PAR                        | 2,00                   | R\$ 52,80         | R\$ 105,60        |                   |
| MEIA DE ALGODÃO, COR PRETA, COM CANO ALTO  | PAR                        | 2,00                   | R\$ 5,72          | R\$ 11,44         |                   |
| CAPA DE CHUVA NA COR AMARELA COM REFLEXIVO NAS MANGAS, COSTAS E FRENTE                           | UNIDADE                    | 4,00                   | R\$ 13,20         | R\$ 52,80         |                   |
| MÁSCARA DE PROTEÇÃO DESCARTÁVEL  | UNIDADE                    | 0,13                   | R\$ 2,53          | R\$ 3,29          |                   |
| PROTETOR SOLAR FPS 30  | FRASCO 200ML               | 1,00                   | R\$ 32,56         | R\$ 32,56         |                   |
| <b>TOTAL DO EFETIVO</b>  | <b>HOMEM</b>               | <b>1,00</b>            | <b>R\$ 119,94</b> | <b>R\$ 119,94</b> |                   |
|  | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> |                        |                   | <b>1,00</b>       | <b>R\$ 119,94</b> |

**2.3 UNIFORMES E EPI PARA MOTORISTA**

| DISCRIMINAÇÃO  | UNIDADE                    | DURABILIDADE E (MESES) | CUSTO UNIT.      | VALOR MENSAL     | TOTAL (R\$)      |
|--|----------------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|
| CALÇA GARI, EM BRIM 100% ALGODÃO, COM ELÁSTICO TOTAL, COM BOLSOS NA FRENTE, FAIXA REFLETIVA NAS  | UNIDADE                    | 2,00                   | R\$ 44,00        | R\$ 88,00        |                  |
| CAMISETA COM MANGA CURTA EM MALHA FRIA P.V (67 POLIÉSTER E 22% VISCOSE), NA COR BRANCA, 30 FIOS, | UNIDADE                    | 2,00                   | R\$ 19,27        | R\$ 38,54        |                  |
| BOTINA DE SEGURANÇA EM COURO, COM BIQUIEIRA DE ACO   | PAR                        | 2,00                   | R\$ 52,80        | R\$ 105,60       |                  |
| MEIA DE ALGODÃO, COR PRETA, COM CANO ALTO  | PAR                        | 2,00                   | R\$ 5,72         | R\$ 11,44        |                  |
| MÁSCARA DE PROTEÇÃO DESCARTÁVEL  | UNIDADE                    | 0,13                   | R\$ 2,53         | R\$ 3,29         |                  |
| <b>TOTAL DO EFETIVO</b>  | <b>HOMEM</b>               | <b>1,00</b>            | <b>R\$ 81,17</b> | <b>R\$ 81,17</b> |                  |
|  | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> |                        |                  | <b>1,00</b>      | <b>R\$ 81,17</b> |

**CUSTO MENSAL COM UNIFORMES E EPI'S (R\$/MÊS) R\$ 652,62**

**3 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS**

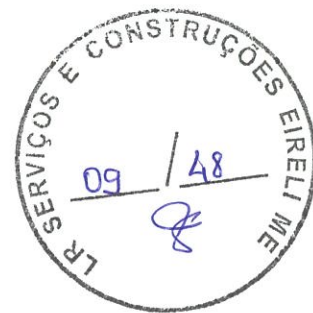
**3.1 CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR DE RESÍDUOS URBANOS 15M3**

**3.1.1 DEPRECIÇÃO**

| DISCRIMINAÇÃO  | UNIDADE    | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.    | SUBTOTAL            | TOTAL (R\$) |
|--|------------|------------|----------------|---------------------|-------------|
| CAMINHÃO 1000, PESO BRUTO TOTAL 16.000KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.980KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,17 M, POTÊNCIA 238 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI COMPACTADORA) - VN | UNIDADE    | 1,00       | R\$ 246.970,98 |                     |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)  | ANOS       | 4,00       |                |                     |             |
| IDADE DO VEÍCULO   | ANOS       | 0,00       |                |                     |             |
| COEFICIENTE DE DEPRECIÇÃO - D  |            | 0,20       | R\$ 246.970,98 | R\$ 4.116,18        |             |
| VALOR RESIDUAL (VR)  | %          | 20,00%     |                |                     |             |
| <b>DEPRECIÇÃO MENSAL VEÍCULOS COLETORES</b>  | <b>MÊS</b> |            |                | <b>R\$ 4.116,18</b> |             |
| COMPACTADORA DE 15M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO) - VN   | UNIDADE    | 1,00       | R\$ 133.320,00 |                     |             |
| VIDA ÚTIL DA COMPACTADORA (VU)   | ANOS       | 4,00       |                |                     |             |
| IDADE DO VEÍCULO   | ANOS       | 0,00       |                |                     |             |
| COEFICIENTE DE DEPRECIÇÃO - D  |            | 0,20       | R\$ 133.320,00 | R\$ 2.222,00        |             |
| VALOR RESIDUAL (VR)  | %          | 20,00%     |                |                     |             |
| <b>DEPRECIÇÃO MENSAL DA COMPACTADORA</b>   | <b>MÊS</b> |            |                | <b>R\$ 2.222,00</b> |             |

**Endereço:** BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
 Fortaleza/CE - CEP: 60.8231-05  
**CNPJ:** 26.287.364/0001-98  
**Fone:** (85) 3034.2904  
**E-mail:** lrservicoconstrucoes@gmail.com

*(Handwritten signatures and initials)*



TOTAL POR VEÍCULO  
TOTAL DA FROTA

R\$ 6.338,18  
R\$ 6.338,18

FATOR DE UTILIZAÇÃO

1,00 R\$ 6.338,18

$$d = \frac{1 - VR}{VU} \times 100$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$



### 3.1.2 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL

| DISCRIMINAÇÃO  | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.         | SUBTOTAL       | TOTAL (R\$) |
|--|---------|------------|---------------------|----------------|-------------|
| CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10.000KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.980KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,17 M, POTÊNCIA 238 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI COMPACTADORA) - VN | UNIDADE | 1,00       | R\$ 246.970,98      |                |             |
| TAXA DE JUROS ANUAL NOMINAL (SELIC 2020)   | %       | 2,00%      |                     |                |             |
| VALOR DO VEÍCULO PROPOSTO (VN)   | R\$     |            | R\$ 246.970,98      |                |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)  | ANOS    | 4,00       |                     |                |             |
| INVESTIMENTO MÉDIO TOTAL DO CHASSI (VM)  | R\$     |            | R\$ 154.356,86      |                |             |
| REMUNERAÇÃO MENSAL DE CAPITAL DO CHASSI  | R\$     |            | R\$ 257,26          | R\$ 257,26     |             |
| COMPACTADORA DE 15M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO) - VN   | UNIDADE | 1,00       | R\$ 133.320,00      | R\$ 133.320,00 |             |
| TAXA DE JUROS ANUAL NOMINAL (SELIC 2020)   | %       | 2,00%      |                     |                |             |
| VALOR DO VEÍCULO PROPOSTO (VN)   | R\$     |            | R\$ 133.320,00      |                |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)  | ANOS    | 4,00       |                     |                |             |
| INVESTIMENTO MÉDIO TOTAL DO CHASSI (VM)  | R\$     |            | R\$ 83.325,00       |                |             |
| REMUNERAÇÃO MENSAL DE CAPITAL DO CHASSI  | R\$     |            | R\$ 138,88          | R\$ 138,88     |             |
| <b>TOTAL POR VEÍCULO</b>   |         |            |                     | R\$ 396,14     |             |
| <b>TOTAL DA FROTA</b>  |         |            |                     | R\$ 396,14     |             |
|  |         |            | FATOR DE UTILIZAÇÃO | 1,00           | R\$ 396,14  |

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

### 3.1.3 IMPOSTOS E SEGUROS

| DISCRIMINAÇÃO                                   | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.         | SUBTOTAL   | TOTAL (R\$) |
|---|---------|------------|---------------------|------------|-------------|
| VALOR DO CHASSI PROPOSTO (VN)                   | R\$     | 1,00       | R\$ 246.970,98      |            |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)                           | ANOS    | 4,00       |                     |            |             |
| IPVA E SEGURO OBRIGATORIO (SEFAZ/CE) - 2,5% A.A | %       | 2,50%      |                     |            |             |
| IMPOSTOS E SEGUROS MENSALIS                     | R\$     |            | R\$ 321,58          | R\$ 321,58 |             |
| <b>TOTAL POR VEÍCULO</b>                        |         |            |                     | R\$ 321,58 |             |
| <b>TOTAL DA FROTA</b>                           |         |            |                     | R\$ 321,58 |             |
|   |         |            | FATOR DE UTILIZAÇÃO | 1,00       | R\$ 321,58  |

Dado pela fórmula (I):  $\frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - Vida útil (anos)

VN - VALOR DO VEÍCULO NOVO (R\$)

### 3.1.4 CONSUMOS

|   |       |
|---|-------|
| EXTENSÃO DAS VIAS ATENDIDAS POR DIA (KM):                   | 32,50 |
| DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO GERADOR AO LOCAL DE DESCARGA (KM) | 6,00  |
| NÚMERO DE VIAGENS POR DIA                                   | 2,25  |

32,50 X 25,25 =

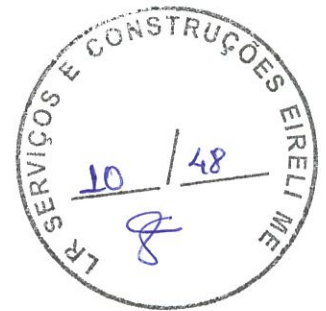
820,625 KM

Endereço: BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP: 60.8231-05  
CNPJ: 26.287.364/0001-98  
Fone: (85) 3034.2904  
E-mail: lrservicoseconstrucoes@gmail.com



6,00 X 25,25 X 2 X 2,25 =

TOTAL 1212 KM  
2.032,63 KM



QU LOMETRAGEM MENSAL 2.032,63

| DISCRIMINAÇÃO                                 | UNIDADE       | CONSUMO  | CUSTO UNIT. | SUBTOTAL | TOTAL (R\$)      |
|---|---------------|----------|-------------|----------|------------------|
| ÓLEO DIESEL                                   | KML           | 2,00     | R\$ 4,13    |          |                  |
| CUSTO MENSAL COM ÓLEO DIESEL                  | KM            | 2.032,63 | R\$ -       | R\$ -    |                  |
| ÓLEO DO MOTOR 15W40 - DIESEL                  | L/1.000 KM    | 0,20     | R\$ 19,80   |          |                  |
| CUSTO MENSAL COM ÓLEO DO MOTOR                | KM            | 2.032,63 | R\$ 0,004   | R\$ 8,94 |                  |
| ÓLEO DO MOTOR GL 5/140                        | L/1.000 KM    | 0,04     | R\$ 18,13   |          |                  |
| CUSTO MENSAL COM ÓLEO DE TRANSMISSÃO          | KM            | 2.032,63 | R\$ 0,001   | R\$ 1,79 |                  |
| ÓLEO HIDRÁULICO CAMINHÃO VG 58                | L/1.000 KM    | 0,04     | R\$ 15,50   |          |                  |
| CUSTO MENSAL ÓLEO HIDRÁULICO                  | KM            | 2.032,63 | R\$ 0,001   | R\$ 1,79 |                  |
| GRAXA PARA CHASSI ALTA PERFORMANCE - CAMINHÃO | KG/1.000 KM   | 0,10     | R\$ 25,50   |          |                  |
| CUSTO MENSAL COM GRAXA                        | KM            | 2.032,63 | R\$ 0,003   | R\$ 5,37 |                  |
| CUSTO COM CONSUMOS/KM RODADO                  | R\$/KM RODADO |          | R\$ 0,01    |          |                  |
| <b>TOTAL</b>                                  |               |          |             |          | <b>R\$ 17,89</b> |



3.1.5 PNEUS

| DISCRIMINAÇÃO                 | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.   | SUBTOTAL | TOTAL (R\$)       |
|-------------------------------|---------|------------|---------------|----------|-------------------|
| PNEU 295/80 R 22.5            | UNIDADE | 6 00       | R\$ 1.628,000 | 9.768,00 |                   |
| NÚMERO DE RECAPAGENS POR PNEU | UNIDADE | 0,00       |               |          |                   |
| CUSTO DE RECAPAGEM            | UNIDADE |            |               |          |                   |
| CUSTO JOGO COMPLETO/KM RODADO | KM/JOGO | 35.000,00  | 9.768,00      | 0,28     |                   |
| CUSTO MENSAL COM PNEUS        | KM      | 2.032,63   | 0,28          | 569,14   |                   |
| <b>TOTAL</b>                  |         |            |               |          | <b>R\$ 569,14</b> |

3.1.6 MANUTENÇÃO

| DISCRIMINAÇÃO                                    | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.    | SUBTOTAL            | TOTAL (R\$)         |
|--|---------|------------|----------------|---------------------|---------------------|
| VALOR DO VEÍCULO PROPOSTO CHASSI + COMPACTADORA  | UNIDADE | 1 00       | R\$ 380.290,98 | 380.290,98          |                     |
| COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA MANUTENÇÃO |         | 0 90       |                |                     |                     |
| VIDA ÚTIL CHASSI + COMPACTADOR (VU)              | ANOS    | 4 00       |                |                     |                     |
| CUSTO MENSAL COM MANUTENÇÃO                      | R\$     |            |                | 7.130,46            |                     |
| LAVAGEM MENSAL                                   | UND/MÊS | 4 00       | R\$ 176,00     | 734,00              |                     |
| <b>TOTAL POR VEÍCULO</b>                         |         |            |                | <b>R\$ 7.834,46</b> |                     |
| <b>TOTAL DA FROTA</b>                            |         |            |                | <b>R\$ 7.834,46</b> |                     |
| <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b>                       |         |            |                | <b>1,00</b>         | <b>R\$ 7.834,46</b> |

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

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,70,90 sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 a 4 anos.

CUSTO MENSAL COM CAMINHÃO COMPACTADOR (R\$/MÊS) R\$ 15.477,37

3.2 MOTO 125 CILINDRADAS (PARA FISCALIZAÇÃO)

3.2.1 DEPRECIÇÃO

| DISCRIMINAÇÃO                 | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.  | SUBTOTAL  | TOTAL (R\$) |
|-------------------------------|---------|------------|--------------|-----------|-------------|
| MOTO CG 125 CC                | UNIDADE | 1,00       | R\$ 6.026,24 |           |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)         | ANOS    | 5,00       |              |           |             |
| IDADE DO VEÍCULO              | ANOS    | 0,00       |              |           |             |
| COEFICIENTE DE DEPRECIÇÃO - C |         | 0,15       | R\$ 6.026,24 | R\$ 75,33 |             |
| VALOR RESIDUAL (VR)           | %       | 25,00%     |              |           |             |

Endereço: BR T6 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP: 60.8231-05  
CNPJ: 26.287.364/0001-98  
Fone: (85) 3034.2904  
E-mail: lrseconstrucoes@gmail.com



DEPRECIÇÃO MENSAL VEÍCULOS COLETORES MÉS R\$ 75,33

TOTAL POR VEÍCULO R\$ 75,33

TOTAL DA FROTA R\$ 75,33

FATOR DE UTILIZAÇÃO 1,00 R\$

$$d = \frac{1 - VR}{100} \times \frac{100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$



3.2.2 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL

| DISCRIMINAÇÃO                            | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.  | SUBTOTAL | TOTAL (R\$) |
|--|---------|------------|--------------|----------|-------------|
| MOTO CG 125 CC                           | UNIDADE | 1,00       | R\$ 6.026,24 |          |             |
| TAXA DE JUROS ANUAL NOMINAL (SELIC 2020) | %       | 2,00%      |              |          |             |
| VALOR DO VEÍCULO PROPOSTO (VN)           | R\$     |            | R\$ 6.026,24 |          |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)                    | ANOS    | 5,00       |              |          |             |
| INVESTIMENTO MÉDIO TOTAL DO CHASSI (VM)  | R\$     |            | R\$ 3.615,74 |          |             |
| REMUNERAÇÃO MENSAL DE CAPITAL DO CHASSI  | R\$     |            | R\$ 6,03     | R\$ 6,03 |             |
| TOTAL POR VEÍCULO                        |         |            |              | R\$ 6,03 |             |
| TOTAL DA FROTA                           |         |            |              | R\$ 6,03 |             |
| FATOR DE UTILIZAÇÃO                      |         |            |              | 1,00     | R\$ 6,03    |

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

3.2.3 IMPOSTOS E SEGUROS

| DISCRIMINAÇÃO                                   | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.  | SUBTOTAL | TOTAL (R\$) |
|---|---------|------------|--------------|----------|-------------|
| VALOR DO CHASSI PROPOSTO (VN)                   | R\$     | 1,00       | R\$ 6.026,24 |          |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)                           | ANOS    | 5,00       |              |          |             |
| IPVA E SEGURO OBRIGATÓRIO (SEFAZ/CE) - 2,5% A.A | %       | 2,50%      |              |          |             |
| IMPOSTOS E SEGUROS MENSALIS                     | R\$     |            | R\$ 6,28     | R\$ 6,28 |             |
| TOTAL POR VEÍCULO                               |         |            |              | R\$ 6,28 |             |
| TOTAL DA FROTA                                  |         |            |              | R\$ 6,28 |             |
| FATOR DE UTILIZAÇÃO                             |         |            |              | 1,00     | R\$ 6,28    |

Dado pela fórmula (I):  $\frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:  
VU - Vida útil (anos)

3.2.4 CONSUMOS

DISTÂNCIA PERCORRIDA POR DIA (KM) 30 X 2 = 60,00  
DISTÂNCIA MENSAL: 60 X 25,25 = 1.515,00 KM

QUILOMETRAGEM MENSAL 1.515,00

| DISCRIMINAÇÃO                | UNIDADE       | CONSUMO  | CUSTO UNIT. | SUBTOTAL | TOTAL (R\$) |
|------------------------------|---------------|----------|-------------|----------|-------------|
| GASOLINA                     | KM/L          | 20,00    | R\$ -       |          |             |
| CUSTO MENSAL COM GASOLINA    | KM/L          | 1.515,00 | R\$ -       | R\$ -    |             |
| CUSTO COM CONSUMOS/KM RODADO | R\$/KM RODADO |          | R\$ -       |          |             |
| TOTAL                        |               |          |             |          | R\$ -       |

Endereço: BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP: 60.8231-05  
CNPJ: 26.287.364/0001-98  
Fone: (85) 3034.2904  
E-mail: lrseconstrucoes@gmail.com



**3.2.5 PNEUS**

| DISCRIMINAÇÃO                        | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.  | SUBTOTAL | TOTAL (R\$)      |
|--------------------------------------|---------|------------|--------------|----------|------------------|
| PNEU MOTO DIANTEIRO 2.75 - 18 ARO 18 | UNIDADE | 1,00       | R\$ 109,44   | 109,44   |                  |
| PNEU MOTO TRASEIRO 90/90 - 18 ARO 18 | UNIDADE | 1,00       | R\$ 122,91   | 122,91   |                  |
| NÚMERO DE RECAPAGENS POR PNEU        | UNIDADE |            |              |          |                  |
| CUSTO DE RECAPAGEM                   | UNIDADE |            |              |          |                  |
| CUSTO JOGO COMPLETO/KM RODADO        | KM/JOGO | 8.000,00   | 232,35       | 0,03     |                  |
| CUSTO MENSAL COM PNEUS               | KM      | 1.515,00   | 0,03         | 44,00    |                  |
|                                      |         |            | <b>TOTAL</b> |          | <b>R\$ 44,00</b> |

**3.2.6 MANUTENÇÃO**

| DISCRIMINAÇÃO                                    | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.                | SUBTOTAL         | TOTAL (R\$)      |
|--|---------|------------|----------------------------|------------------|------------------|
| VALOR DA MOTOCICLETA PROPOSTO (VN)               | UNIDADE | 1,00       | R\$ 6.026,24               | 6.026,24         |                  |
| COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA MANUTENÇÃO |         | 0,70       |                            |                  |                  |
| VIDA ÚTIL MOTOCICLETA (VU)                       | ANOS    | 5,00       |                            |                  |                  |
| CUSTO MENSAL COM MANUTENÇÃO                      | R\$     |            |                            | 70,31            |                  |
| LAVAGEM MENSAL                                   | UND/MÊS | 2,00       | R\$ 13,20                  | 26,40            |                  |
|  |         |            | <b>TOTAL POR VEÍCULO</b>   | <b>R\$ 96,71</b> |                  |
|  |         |            | <b>TOTAL DA FROTA</b>      | <b>R\$ 96,71</b> |                  |
|  |         |            | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> | <b>1,00</b>      | <b>R\$ 96,71</b> |

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

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,70, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos.

CUSTO MENSAL COM MOTOCICLETA (FISCALIZAÇÃO) (R\$/MÊS) **R\$ 228,34**

**3.3 VEÍCULO LEVE PICK JP 4X4 - 147 KW**

**3.3.1 DEPRECIAÇÃO**

| DISCRIMINAÇÃO                            | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.                | SUBTOTAL          | TOTAL (R\$)       |
|--|---------|------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
| VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW        | UNIDADE | 1,00       | R\$ 96.800,00              |                   |                   |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)                    | ANOS    | 5,00       |                            |                   |                   |
| IDADE DO VEÍCULO                         | ANOS    | 0,00       |                            |                   |                   |
| COEFICIENTE DE DEPRECIAÇÃO - D           |         | 0,04       | R\$ 96.800,00              | R\$ 322,67        |                   |
| VALOR RESIDUAL (VR)                      | %       | 25,00%     |                            |                   |                   |
| DEPRECIAÇÃO MENSAL VEÍCULOS FISCALIZAÇÃO | MÊS     |            |                            | R\$ 322,67        |                   |
|  |         |            | <b>TOTAL POR VEÍCULO</b>   | <b>R\$ 322,67</b> |                   |
|  |         |            | <b>TOTAL DA FROTA</b>      | <b>R\$ 322,67</b> |                   |
|  |         |            | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> | <b>1,00</b>       | <b>R\$ 322,67</b> |

$$d = \frac{1 - VR}{VU} \times 100$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

**3.3.2 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL**

| DISCRIMINAÇÃO                            | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.   | SUBTOTAL  | TOTAL (R\$) |
|--|---------|------------|---------------|-----------|-------------|
| VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW        | UNIDADE | 1,00       | R\$ 96.800,00 |           |             |
| TAXA DE JUROS ANUAL NOMINAL (SELIC 2020) | %       | 2,00%      |               |           |             |
| VALOR DO VEÍCULO PROPOSTO (VN)           | R\$     |            | R\$ 96.800,00 |           |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)                    | ANOS    | 10,00      |               |           |             |
| INVESTIMENTO MÉDIO TOTAL DO CHASSI (VM)  | R\$     |            | R\$ 52.580,00 |           |             |
| REMUNERAÇÃO MENSAL DE CAPITAL DO CHASSI  | R\$     |            | R\$ 87,63     | R\$ 87,63 |             |

Endereço: BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05  
CNPJ: 26.287.364/0001-98  
Fone: (85) 3034.2904  
E-mail: lrservicoconstrucoes@gmail.com



TOTAL POR VEÍCULO  
TOTAL DA FROTA

R\$ 87,63  
R\$ 87,63

FATOR DE UTILIZAÇÃO

1,00 R\$ 87,63

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$



3.3.3 IMPOSTOS E SEGUROS

| DISCRIMINAÇÃO                                   | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.   | SUBTOTAL   | TOTAL (R\$) |
|---|---------|------------|---------------|------------|-------------|
| VALOR DO VEÍCULO PROPOSTO (VN)                  | R\$     | 1,00       | R\$ 96.800,00 |            |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)                           | ANOS    | 5,00       |               |            |             |
| IPVA E SEGURO OBRIGATÓRIO (SEFAZ/CE) - 2,5% A.A | %       | 4,50%      |               |            |             |
| IMPOSTOS E SEGUROS MENSAIS                      | R\$     |            | R\$ 181,50    | R\$ 181,50 |             |
| <b>TOTAL POR VEÍCULO</b>                        |         |            |               | R\$ 181,50 |             |
| <b>TOTAL DA FROTA</b>                           |         |            |               | R\$ 181,50 |             |

FATOR DE UTILIZAÇÃO

1,00 R\$ 181,50

Dado pela fórmula (I):  $\frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:  
VU - Vida útil (anos)

3.3.4 CONSUMOS

DISTÂNCIA PERCORRIDA POR DIA (KM) 30 X 2 = 60,00  
DISTÂNCIA MENSAL: 60 X 25,25 = 1.515,00 KM

QUILOMETRAGEM MENSAL

1.515,00

| DISCRIMINAÇÃO                | UNIDADE       | CONSUMO  | CUSTO UNIT. | SUBTOTAL | TOTAL (R\$) |
|------------------------------|---------------|----------|-------------|----------|-------------|
| GASOLINA                     | KM/L          | 20,00    | R\$ -       |          |             |
| CUSTO MENSAL COM GASOLINA    | KM/L          | 1.515,00 | R\$ -       | R\$ -    |             |
| CUSTO COM CONSUMOS/KM RODADO | R\$/KM RODADO |          | R\$ -       |          |             |
| <b>TOTAL</b>                 |               |          |             |          | R\$ -       |

3.3.5 PNEUS

| DISCRIMINAÇÃO                      | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT. | SUBTOTAL | TOTAL (R\$) |
|------------------------------------|---------|------------|-------------|----------|-------------|
| PNEU PICK UP DIANTEIRO 265 / 70R16 | UNIDADE | 2,00       | R\$ 800,71  | 1.601,42 |             |
| PNEU PICK UP TRASEIRO 265 / 70R16  | UNIDADE | 2,00       | R\$ 800,71  | 1.601,42 |             |
| NÚMERO DE RECAPAGENS POR PNEU      | UNIDADE |            |             |          |             |
| CUSTO DE RECAPAGEM                 | UNIDADE |            |             |          |             |
| CUSTO JOGO COMPLETO/KM RODADO      | KM/JOGO | 8 000,00   | 3.202,85    | 0,40     |             |
| CUSTO MENSAL COM PNEUS             | KM      | 1 515,00   | 0,40        | 606,00   |             |
| <b>TOTAL</b>                       |         |            |             |          | R\$ 606,00  |

3.3.6 MANUTENÇÃO

| DISCRIMINAÇÃO                                    | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.   | SUBTOTAL     | TOTAL (R\$) |
|--|---------|------------|---------------|--------------|-------------|
| VALOR DA PICK UP PROPOSTO (VN)                   | UNIDADE | 1,00       | R\$ 96.800,00 | 96.800,00    |             |
| COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE PARA MANUTENÇÃO |         | 0,70       |               |              |             |
| VIDA ÚTIL MOTOCICLETA (VU)                       | ANOS    | 5,00       |               |              |             |
| CUSTO MENSAL COM MANUTENÇÃO                      | R\$     |            |               | 1.129,33     |             |
| LAVAGEM MENSAL                                   | UND/MÊS | 4,00       | R\$ 22,00     | 88,00        |             |
| <b>TOTAL POR VEÍCULO</b>                         |         |            |               | R\$ 1.217,33 |             |
| <b>TOTAL DA FROTA</b>                            |         |            |               | R\$ 1.217,33 |             |

FATOR DE UTILIZAÇÃO

1,00 R\$ 1.217,33

Endereço: BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP: 60.8231-05  
CNPJ: 26.287.364/0001-98  
Fone: (85) 3034.2904  
E-mail: lrservicoconstrucoes@gmail.com



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

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,70, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos.



**CUSTO MENSAL COM PICK UP (FISCALIZAÇÃO) (R\$/MÊS)**

R\$ 2.415,13

**4 FERRAMENTAS E MATERIAIS**

| DISCRIMINAÇÃO   | UNIDADE                    | QUANTIDADE  | CUSTO UNIT. | SUBTOTAL         | TOTAL (R\$) |
|---|----------------------------|-------------|-------------|------------------|-------------|
| PÁ QUADRADA, CABO DE MADEIRA, TERMINAL "D" EM PLÁSTICO 71CM | UNIDADE                    | 1,00        | R\$ 23,76   | R\$ 23,76        |             |
| CISCADOR, CABO DE MADEIRA                                   | UNIDADE                    | 0,50        | R\$ 18,48   | R\$ 9,24         |             |
| VASSOURA 40CM COM CABO                                      | UNIDADE                    | 1,00        | R\$ 13,47   | R\$ 13,47        |             |
| <b>TOTAL POR VEÍCULO</b>                                    |                            |             |             | <b>R\$ 46,47</b> |             |
| <b>TOTAL DA FROTA</b>                                       |                            |             |             | <b>R\$ 46,47</b> |             |
|   | <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> | <b>1,00</b> |             | <b>R\$ 46,47</b> |             |



**CUSTO MENSAL COM FERRAMENTAS E MATERIAL DE CONSUMO (R\$/MÊS)**

R\$ 46,47

**CUSTO MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$ / MÊS)**

R\$ 38.530,94

**5 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS**

| DISCRIMINAÇÃO                         | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.   | SUBTOTAL      | TOTAL (R\$) |
|---------------------------------------|---------|------------|---------------|---------------|-------------|
| BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI) | %       | 26,25%     | R\$ 38.530,94 | R\$ 10.114,37 |             |

**CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/MÊS)**

R\$ 10.114,37

**PREÇO MENSAL TOTAL (R\$ / MÊS)**

R\$ 48.645,31

**QUANTIDADE MÉDIA DE RESÍDUOS COLETADOS POR MÊS (TON)**

334,58

**PREÇO POR TONELADAS COLETADAS (R\$ / TONELADA)**

R\$ 145,39

  
 LR SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI ME  
 LUCAS DE QUEIROZ XIMENES RODRIGUES  
 CPF: 062.994.493-81  
 SÓCIO - DIRETOR

  
 Alexanderson Alves dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 CREA Nº 350635 CE

**Endereço:** BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
 Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05  
**CNPJ:** 26.287.364/0001-98  
**Fone:** (85) 3034.2904  
**E-mail:** lrseconstrucoes@gmail.com



SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.  
BDI ADOPTADO: 26,25%  
DATA: 24 / 11 / 2022



## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

| 1.2 | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3. | DESCRIÇÃO DO ITEM | CUSTO (R\$)     | %       |
|-----|---|-------------------|-----------------|---------|
| 1   | MÃO DE OBRA   |                   | R\$ 27.158,05 ✓ | 29,91%  |
| 1.1 | COLETOR DIURNO  |                   | R\$ 18.567,42 ✓ | 20,45%  |
| 1.2 | MOTORISTA DIURNO  |                   | R\$ 3.913,73 ✓  | 4,31%   |
| 1.4 | VALE REFEIÇÃO (DIÁRIO)  |                   | R\$ 3.81,50 ✓   | 3,50%   |
| 1.5 | CAFÉ DA MANHÃ (DIÁRIO)  |                   | R\$ 620,40 ✓    | 0,68%   |
| 1.6 | AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO (MENSAL) OU CESTA BÁSICA  |                   | R\$ 875,00 ✓    | 0,96%   |
| 2   | UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL   |                   | R\$ 984,20 ✓    | 1,08%   |
| 3   | VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS   |                   | R\$ 43.650,29 ✓ | 48,07%  |
| 3.1 | CAMINHÃO COLETOR DE RESÍDUOS URBANOS - BASCULANTE DE 12M3                               |                   | R\$ 43.650,29 ✓ | 48,07%  |
| 4   | FERRAMENTAS E MATERIAL DE CONSUMO   |                   | R\$ 139,42 ✓    | 0,15%   |
| 5   | BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI   |                   | R\$ 18.882,14 ✓ | 20,79%  |
|     | PREÇO TOTAL MENSAL  |                   | R\$ 90.814,09   | 100,00% |

### QUANTITATIVOS

| MÃO DE OBRA                                      | QUANTIDADE    |
|--|---------------|
| 1.1 COLETOR DIURNO                               | 6,00          |
| 1.2 MOTORISTA DIURNO                             | 1,00          |
| <b>TOTAL DA MÃO DE OBRA (POSTOS DE TRABALHO)</b> | <b>7,00 ✓</b> |

### VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

| VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS                                    | QUANTIDADE |
|--|------------|
| 2.1 CAMINHÃO COLETOR DE RESÍDUOS URBANOS - BASCULANTE 12M3 | 1,00 ✓     |

### FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)

100,00%

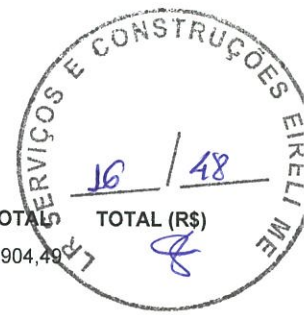
- 1 MÃO DE OBRA
- 1.1 COLETOR TURNO DIA

| DISCRIMINAÇÃO   | UNIDADE | QUANT. | CUSTO UNIT.  | SJBTOTAL            | TOTAL (R\$)          |
|---|---------|--------|--------------|---------------------|----------------------|
| PISO DA CATEGORIA (CONV. COLETIVA CE000093/2020-MTE)        | MÊS     | 1,00   | R\$ 1.290,75 | R\$ 1.290,75        |                      |
| SALÁRIO MÍNIMO NACIONAL                                     |         |        | R\$ 1.212,00 |                     |                      |
| BASE DE CÁLCULO DA INSALUBRIDADE ADICIONAL DE INSALUBRIDADE | %       | 40,00% | R\$ 1.290,75 | R\$ 516,30          |                      |
| <b>SOMA</b>   |         |        |              | <b>R\$ 1.807,05</b> |                      |
| ENCARGOS SOCIAIS  | %       | 71,25% |              | R\$ 1.287,52        |                      |
| <b>TOTAL POR COLETOR</b>                                    |         |        |              | <b>R\$ 3.094,57</b> |                      |
| TOTAL DO EFETIVO  | HOMEM   | 6,00   | R\$ 3.094,57 | R\$ 18.567,42       |                      |
| <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b>                                  |         |        |              | <b>1,00</b>         | <b>R\$ 18.567,42</b> |

- 1.2 MOTORISTA DIURNO

Endereço: BR 116 nº 6347 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP: 60.8231-05  
CNPJ: 26.287.364/0001-98  
Fone: (85) 3034.2904  
E-mail: lrseconstrucoes@gmail.com





| DISCRIMINAÇÃO  | UNIDADE | QUANT. | CUSTO UNIT.  | SUB-TOTAL           | TOTAL (R\$)         |
|--|---------|--------|--------------|---------------------|---------------------|
| PISO DA CATEGORIA (CONV. COLETIVA CE000779/2020-MTE) | MÊS     | 1,00   | R\$ 1.904,49 | R\$ 1.904,49        |                     |
| SALÁRIO MÍNIMO NACIONAL                              |         |        | R\$ 1.212,00 |                     |                     |
| BASE DE CÁLCULO DA INSALUBRIDADE                     |         |        |              |                     |                     |
| ADICIONAL DE INSALUBRIDADE                           | %       | 20,00% | R\$ 1.904,49 | R\$ 380,90          |                     |
| <b>SOMA</b>  |         |        |              | <b>R\$ 2.285,39</b> |                     |
| ENCARGOS SOCIAIS                                     | %       | 71,25% |              | R\$ 1.628,84        |                     |
| <b>TOTAL POR COLETOR</b>                             |         |        |              | <b>R\$ 3.913,73</b> |                     |
| TOTAL DO EFETIVO                                     | HOMEM   | 1,00   | R\$ 3.913,73 | R\$ 3.913,73        |                     |
| <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b>                           |         |        |              | <b>1,00</b>         | <b>R\$ 3.913,73</b> |



**1.3 VALE REFEIÇÃO (DIÁRIO)**

| DISCRIMINAÇÃO              | UNIDADE | QUANT. | CUSTO UNIT. | SUBTOTAL     | TOTAL (R\$)         |
|----------------------------|---------|--------|-------------|--------------|---------------------|
| DIAS TRABALHADOS MÊS       | DIA     | 25,25  |             |              |                     |
| COLETOR                    | UNIDADE | 151,50 | R\$ 18,00   | R\$ 2.727,00 |                     |
| MOTORISTA                  | UNIDADE | 25,25  | R\$ 18,00   | R\$ 454,50   |                     |
| <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> |         |        |             | <b>1,00</b>  | <b>R\$ 3.181,50</b> |

**1.4 CAFÉ DA MANHÃ (DIÁRIO)**

| DISCRIMINAÇÃO              | UNIDADE | QUANT. | CUSTO UNIT. | SUBTOTAL    | TOTAL (R\$)       |
|----------------------------|---------|--------|-------------|-------------|-------------------|
| DIAS TRABALHADOS MÊS       | DIA     | 25,25  |             |             |                   |
| COLETOR                    | UNIDADE | 151,50 | R\$ 3,51    | R\$ 531,77  |                   |
| MOTORISTA                  | UNIDADE | 25,25  | R\$ 3,51    | R\$ 88,63   |                   |
| <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> |         |        |             | <b>1,00</b> | <b>R\$ 620,40</b> |

**1.5 AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO (MENSAL) OU CESTA BÁSICA**

| DISCRIMINAÇÃO              | UNIDADE | QUANT. | CUSTO UNIT. | SUBTOTAL    | TOTAL (R\$)       |
|----------------------------|---------|--------|-------------|-------------|-------------------|
| COLETOR                    | UNIDADE | 6,00   | R\$ 125,00  | R\$ 750,00  |                   |
| MOTORISTA                  | UNIDADE | 1,00   | R\$ 125,00  | R\$ 125,00  |                   |
| <b>FATOR DE UTILIZAÇÃO</b> |         |        |             | <b>1,00</b> | <b>R\$ 875,00</b> |

**CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA (R\$/MÊS)**

**R\$ 27.158,05**

**2 UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**2.1 UNIFORMES E EPI PARA COLETOR**

| DISCRIMINAÇÃO   | UNIDADE      | DURABILIDADE E (MESES) | CUSTO UNIT | VALOR MENSAL | TOTAL (R\$) |
|---|--------------|------------------------|------------|--------------|-------------|
| BLUSA FECHADA MANGA LONGA, COM GOLA FORMATO V, TECIDO BRIM, FAIXA REFLETIVA NA FRENTE, COSTA E MANGAS | UNIDADE      | 2,00                   | R\$ 42,24  | R\$ 21,12    |             |
| CALÇA GARI, EM BRIM 100% ALGODÃO, COM ELÁSTICO TOTAL, COM BOLSOS NA FRENTE, FAIXA REFLETIVA NAS       | UNIDADE      | 2,00                   | R\$ 44,00  | R\$ 22,00    |             |
| CHAPÉU EM BRIM, ESTILO SAFARI   | UNIDADE      | 4,00                   | R\$ 11,62  | R\$ 2,90     |             |
| BOTINA DE SEGURANÇA EM COURO, COM BIQUEIRA DE AÇO   | PAR          | 2,00                   | R\$ 52,80  | R\$ 26,40    |             |
| MEIA DE ALGODÃO, COR PRETA, COM CANO ALTO   | PAR          | 4,00                   | R\$ 5,72   | R\$ 1,43     |             |
| CAPA DE CHUVA NA COR AMARELA COM REFLEXIVO NAS MANGAS, COSTAS E FRENTE                                | UNIDADE      | 4,00                   | R\$ 13,20  | R\$ 3,30     |             |
| COLETE SEM BOLSO, EM POLIÉSTER LARANJA FLUORESCENTE, FAIXAS REFLEXIVAS DUPLAS,                        | UNIDADE      | 4,00                   | R\$ 14,48  | R\$ 3,62     |             |
| LUVA DE SEGURANÇA   | PAR          | 0,50                   | R\$ 8,45   | R\$ 16,90    |             |
| MÁSCARA DE PROTEÇÃO DESCARTÁVEL   | UNIDADE      | 0,13                   | R\$ 2,53   | R\$ 20,28    |             |
| PROTETOR SOLAR FPS 30   | FRASCO 200ML | 1,00                   | R\$ 32,56  | R\$ 32,56    |             |

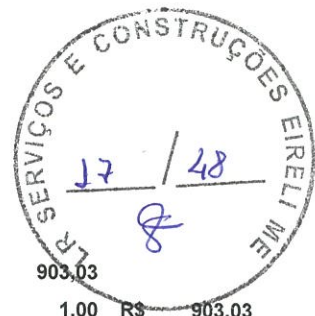
**Endereço:** BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05  
**CNPJ:** 26.287.364/0001-98  
**Fone:** (85) 3034.2904  
**E-mail:** lrseconstrucoes@gmail.com

*(Handwritten signatures)*



TOTAL DO EFETIVO

HOMEM 6,00 R\$ 150,50 R\$ 903,03  
 FATOR DE UTILIZAÇÃO 1,00 R\$ 903,03



2.2 UNIFORMES E EPI PARA MOTORISTA

| DISCRIMINAÇÃO  | UNIDADE             | DURABILIDADE E (MESES) | CUSTO UNIT. | VALOR MENSAL   | TOTAL (R\$) |
|--|---------------------|------------------------|-------------|----------------|-------------|
| CALÇA GARI, EM BRIM 100% ALGODÃO, COM ELÁSTICO TOTAL, COM BOLSOS NA FRENTE, FAIXA REFLETIVA NAS  | UNIDADE             | 2,00                   | R\$ 44,00   | R\$ 22,00      |             |
| CAMISETA COM MANGA CURTA EM MALHA FRIA P.V (67 POLIÉSTER E 22% VISCOSE), NA COR BRANCA, 30 FIOS, BOTA DE SEGURANÇA EM COURO, COM BIQUEIRA DE AÇO | UNIDADE             | 2,00                   | R\$ 9,27    | R\$ 9,64       |             |
| MEIA DE ALGODÃO, COR PRETA, COM CANO ALTO  | PAR                 | 2,00                   | R\$ 52,80   | R\$ 26,40      |             |
| MÁSCARA DE PROTEÇÃO DESCARTÁVEL  | PAR                 | 2,00                   | R\$ 5,72    | R\$ 2,86       |             |
| TOTAL DO EFETIVO   | UNIDADE             | 0,13                   | R\$ 2,53    | R\$ 20,28      |             |
|  | HOMEM               | 1,00                   | R\$ 81,17   | R\$ 81,17      |             |
|  | FATOR DE UTILIZAÇÃO |                        |             | 1,00 R\$ 81,17 |             |



CUSTO MENSAL COM UNIFORMES E EPI'S (R\$/MÊS)

R\$ 984,20

3 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

3.1 CAMINHÃO COLETOR DE RESÍDUOS URBANOS - BASCULANTE 12M3

3.1.1 DEPRECIAÇÃO

| DISCRIMINAÇÃO  | UNIDADE             | QUANTIDADE | CUSTO UNIT     | SUBTOTAL             | TOTAL (R\$) |
|--|---------------------|------------|----------------|----------------------|-------------|
| CAMINHÃO 1000, PESO BRUTO TOTAL 16.000KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.980KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,17 M, POTÊNCIA 238 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI COMPACTADORA) - VN | UNIDADE             | 1,00       | R\$ 198.380,29 |                      |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)  | ANOS                | 4,00       |                |                      |             |
| IDADE DO VEÍCULO   | ANOS                | 0,00       |                |                      |             |
| COEFICIENTE DE DEPRECIAÇÃO - D   |                     | 0,20       | R\$ 198.380,29 | R\$ 3.306,34         |             |
| VALOR RESIDUAL (VR)  | %                   | 20,00%     |                |                      |             |
| <b>DEPRECIAÇÃO MENSAL VEÍCULOS COLETORES</b>   | <b>MÊS</b>          |            |                | <b>R\$ 3.306,34</b>  |             |
| COMPACTADORA DE 15M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO) - VN   | UNIDADE             | 1,00       | R\$ 72.824,54  | R\$ 72.824,54        |             |
| VIDA ÚTIL DA COMPACTADORA (VU)   | ANOS                | 4,00       |                |                      |             |
| IDADE DO VEÍCULO   | ANOS                | 0,00       |                |                      |             |
| COEFICIENTE DE DEPRECIAÇÃO - D   |                     | 0,20       | R\$ 72.824,54  | R\$ 1.213,74         |             |
| VALOR RESIDUAL (VR)  | %                   | 20,00%     |                |                      |             |
| <b>DEPRECIAÇÃO MENSAL DA COMPACTADORA</b>  | <b>MÊS</b>          |            |                | <b>R\$ 1.213,74</b>  |             |
| <b>TOTAL POR VEÍCULO</b>   |                     |            |                | <b>R\$ 4.520,08</b>  |             |
| <b>TOTAL DA FROTA (3 VEÍCULOS)</b>   |                     |            |                | <b>R\$ 13.560,24</b> |             |
|  | FATOR DE UTILIZAÇÃO |            |                | 1,00 R\$ 13.560,24   |             |

$$d = \frac{1 - VR}{VU} \times 100$$

$$Dep = \frac{d}{12} \times VN$$

3.1.2 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL

| DISCRIMINAÇÃO  | UNIDADE | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.    | SUBTOTAL | TOTAL (R\$) |
|--|---------|------------|----------------|----------|-------------|
| CAMINHÃO 1000, PESO BRUTO TOTAL 16.000KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.980KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,17 M, POTÊNCIA 238 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI COMPACTADORA) - VN | UNIDADE | 1,00       | R\$ 198.380,29 |          |             |
| TAXA DE JUROS ANUAL NOMINAL (SELIC 2020)   | %       | 2,00%      |                |          |             |

Endereço: BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
 Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05  
 CNPJ: 26.287.364/0001-98  
 Fone: (85) 3034.2904  
 E-mail: l@servicoseconstrucoes@gmail.com

Handwritten signatures and initials.



|  |            |       |            |               |
|--|------------|-------|------------|---------------|
| VALOR DO VEÍCULO PROPOSTO (VN)                                   | R\$        |       | R\$        | 198.380,29    |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)  | ANOS       | 4,00  |            |               |
| INVESTIMENTO MÉDIO TOTAL DO CHASSI (VM)                          | R\$        |       | R\$        | 123.957,56    |
| <b>REMUNERAÇÃO MENSAL DE CAPITAL DO CHASSI</b>                   | <b>R\$</b> |       | <b>R\$</b> | <b>206,65</b> |
| COMPACTADORA DE 15M3 (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO) - VN | UNIDADE    | 1,00  | R\$        | 72.824,54     |
| TAXA DE JUROS ANUAL NOMINAL (SELIC 2020)                         | %          | 2,00% |            |               |
| VALOR DO VEÍCULO PROPOSTO (VN)                                   | R\$        |       | R\$        | 72.824,54     |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)  | ANOS       | 4,00  |            |               |
| INVESTIMENTO MÉDIO TOTAL DO CHASSI (VM)                          | R\$        |       | R\$        | 45.515,34     |
| <b>REMUNERAÇÃO MENSAL DE CAPITAL DO CHASSI</b>                   | <b>R\$</b> |       | <b>R\$</b> | <b>75,86</b>  |



TOTAL POR VEÍCULO R\$ 282,51  
 TOTAL DA FROTA (3 VEÍCULOS) R\$ 847,52

FATOR DE UTILIZAÇÃO 1,00 R\$ 847,52

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

### 3.1.3 IMPOSTOS E SEGUROS

| DISCRIMINAÇÃO                                   | UNIDADE    | QUANTIDADE | CUSTO UNIT.       | SUBTOTAL          | TOTAL (R\$) |
|---|------------|------------|-------------------|-------------------|-------------|
| VALOR DO CHASSI PROPOSTO (VN)                   | R\$        | 1,00       | R\$ 198.380,29    |                   |             |
| VIDA ÚTIL CHASSI (VU)                           | ANOS       | 4,00       |                   |                   |             |
| IPVA E SEGURO OBRIGATÓRIO (SEFAZ/CE) - 2,5% A.A | %          | 2,50%      |                   |                   |             |
| <b>IMPOSTOS E SEGUROS MENSAIS</b>               | <b>R\$</b> |            | <b>R\$ 258,31</b> | <b>R\$ 258,31</b> |             |
| TOTAL POR VEÍCULO                               |            |            |                   | R\$ 258,31        |             |
| TOTAL DA FROTA (3 VEÍCULOS)                     |            |            |                   | R\$ 774,92        |             |
| FATOR DE UTILIZAÇÃO                             |            |            |                   | 1,00              | R\$ 774,92  |

Dado pela fórmula (I):  $\frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:  
 VU - Vida útil (anos)  
 VN - VALOR DO VEÍCULO NOVO (R\$)

### 3.1.4 CONSUMOS

|   |       |
|---|-------|
| EXTENSÃO DAS VIAS ATENDIDAS POR DIA (KM):                   | 39,00 |
| DISTÂNCIA MÉDIA DO CENTRO GERADOR AO LOCAL DE DESCARGA (KM) | 18,00 |
| NÚMERO DE VIAGENS POR DIA                                   | 3,99  |

|                            |                 |              |
|----------------------------|-----------------|--------------|
| 60,00 X 25,25 =            | 984,75          | <M           |
| 18,00 X 25,25 X 2 X 3,12 = | 3.626,91        | <M           |
| <b>TOTAL</b>               | <b>4.611,66</b> | <b>&lt;M</b> |

**QUILOMETRAGEM MENSAL 4.611,66**

| DISCRIMINAÇÃO                | UNIDADE    | CONSUMO  | CUSTO UNIT. | SUBTOTAL     | TOTAL (R\$) |
|------------------------------|------------|----------|-------------|--------------|-------------|
| ÓLEO DIESEL                  | KM/L       | 2,00     | R\$ 4,13    |              |             |
| CUSTO MENSAL COM ÓLEO DIESEL | KM         | 4.611,66 | R\$ 2,07    | R\$ 9.546,14 |             |
| ÓLEO DO MOTOR 15W40 - DIESEL | L/1.000 KM | 0,20     | R\$ 19,80   |              |             |

Endereço: BR 116 nº 6147 km 03 - Aerolândia  
 Fortaleza/CE - CEP.: 60.8231-05  
 CNPJ: 26.287.364/0001-98  
 Fone: (85) 3034.2904  
 E-mail: lrseconstrucoes@gmail.com

Handwritten signatures and initials in blue ink.