



TF Locações & Construções



PROPOSTA DE PREÇOS

CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 1810.01/2022 CP/2022

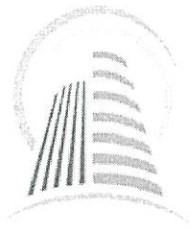
COMISSÃO DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE

PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE B

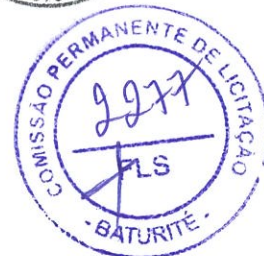
PROPONENTE: TF LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES PINHEIRO LTDA

END.: AVENIDA ENGENHEIRO SANTANA JUNIOR, Nº 3000, SALA
203 E 204, COCÓ, FORTALEZA, CEARÁ

Objeto: CONTRATAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.



TF Locações & Construções



À
Prefeitura Municipal de Baturité/CE
Comissão Permanente de Licitação

REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 1810.01/2022 CP/2C22

Objeto: CONTRATAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.

Prezados (as) Senhores(as).

Apresentamos a V. Sas. Nossa proposta para o objeto do Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 1810.01/2022 CP/2022, cu o objeto é a **CONTRATAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.**, pelo preço global de R\$ 3.549.198,72 (TRÊS MILHÕES, QUINHENTOS E QUARENTA E NOVE MIL, CENTO E NOVENTA E OITO REAIS E SETENTA E DOIS 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. **Thiago Nogueira Pinheiro**, portador da Carteira de Identidade nº 34479212000 SSP/CE e CPF nº 636.830.323-91, como representante legal desta empresa.

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

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

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

Atenciosamente,

Fortaleza-CE, 22 de novembro de 2022.



THIAGO NOGUEIRA PINHEIRO
CPF nº 636.830.323-91
RG nº 34479212000 - SSP/CE
SÓCIO-ADMINISTRADOR
TF LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES PINHEIRO LTDA
CNPJ: 18.010.834/0001-43.

Diana Helena Soares Rocha Marinho
Engenheira Civil
CREA/CE nº 52.699-D

Avenida Engenheiro Santana Junior, Nº 30
Tel: (85) 3077 - 0000
CNPJ: 18.010.834/0001-43



Form of recognition of signature with handwritten details: Thiago Nogueira Pinheiro, 23 NOV 2022, Fortaleza, Ceará, CEP 60.192-200. Includes a QR code and a stamp: 'VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE'.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 81C.01/2022 CP

SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE

| ITEM | COMPOSIÇÃO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UNIDADE | QUANTITATIVO MENSAL | PREÇO UNITÁRIO - R\$ (INCLUSO TAXA DE BDI) | PREÇO MENSAL |
|--------|--|--|---------|---------------------|--|--------------|
| LOTE I | | | | | | |
| 1.0 | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS | | | | | 125.943,92 |
| 1.1 | COMP 01 | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³ | TON/MÊS | 334,58 | 131,15 | 43.880,17 |
| 1.2 | COMP 02 | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M³ | TON/MÊS | 523,80 | 156,87 | 82.063,75 |
| 2.0 | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E ENTULHO | | | | | 43.087,41 |
| 2.1 | COMP 03 | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E RESÍDUOS DE CONSTRUÇÕES E DEMOLIÇÕES - CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³ | TON/MÊS | 364,16 | 116,32 | 43.087,41 |
| 3.0 | SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS | | | | | 109.812,71 |
| 3.1 | COMP 04 | SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS | KM/MÊS | 1.060,00 | 92,45 | 97.997,00 |
| 3.2 | COMP 05 | SERVIÇO DE CAPINAÇÃO | M2/MÊS | 4.000,00 | 1,11 | 4.440,00 |
| 3.3 | COMP 06 | SERVIÇO DE ROÇAGEM E RASPAGEM DA LINHA D'ÁGUA | M2/MÊS | 26.000,00 | 0,17 | 4.420,00 |
| 3.4 | COMP 07 | SERVIÇO DE PINTURA DE MEIO FIO | M/MÊS | 3.812,50 | 0,64 | 2.440,00 |
| 3.4 | COMP 08 | SERVIÇO DE ROÇADA MECANIZADA | HA/MÊS | 1,20 | 429,76 | 515,71 |
| 4.0 | SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO LOCAL DE DISPOSIÇÃO FINAL DO RESÍDUOS | | | | | 16.922,52 |
| 4.1 | COMP 09 | SERVIÇO DE RETRO ESCAVADEIRA COM OPERADOR PARA MANUTENÇÃO DO LOCAL DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS | TON/MÊS | 364,16 | 46,47 | 16.922,52 |



TOTAL MENSAL - INCLUSO TAXA DE BDI R\$ 295.766,56
TOTAL ANJAL - INCLUSO TAXA DE BDI R\$ 3.549.198,72

TRÊS MILHÕES, QUINHENTOS E QUARENTA E NOVE MIL, CENTO E NOVENTA E CINCO REAIS E SETENTA E DOIS CENTAVOS

TFLOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 18.010.834/0001-43

Thiago Nogueira Pinheiro
CPF: 636.830.323-91
Sócio - Administrador

TFLOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 18.010.834/0001-43

Diana Helena Soares Rocha Marinho
Engenheira Civil
CREA/CE Nº 52.696-0



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

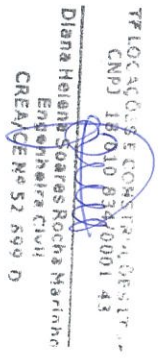
| | % | VALOR R\$ | % | MESES | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|---------------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|--------------|
| | | | | MÊS 01 | % | MÊS 02 | % | MÊS 03 | % | MÊS 04 | % | MÊS 05 | % | MÊS 06 | |
| 1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³ | 14,84% | 526.562,04 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% |
| 1.2 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M³ | 27,75% | 99.476,00 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% |
| 2.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARIÇÃO CAPINA VOLUMOSOS E ENULHO | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E DEMOLIÇÕES - CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³ | 14,57% | 517.040,92 | 0,33% | 43.007,41 | 0,33% | 43.007,41 | 0,33% | 43.007,41 | 0,33% | 43.007,41 | 0,33% | 43.007,41 | 0,33% | 43.007,41 | 0,33% |
| 3.0 SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS | 33,13% | 1.175.964,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% |
| 3.2 SERVIÇO DE CAPINAÇÃO | 1,50% | 53.280,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% |
| 3.3 SERVIÇO DE ROÇAGEM E RASPAGEM DA LINHA D'ÁGUA | 1,49% | 53.040,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% |
| 3.4 SERVIÇO DE FICURELA DE MEIO FIU | 0,82% | 29.280,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% |
| 3.4 SERVIÇO DE HUCIADA MECANIZADA | 0,17% | 6.100,52 | 8,33% | 515,71 | 0,33% | 515,71 | 0,33% | 515,71 | 0,33% | 515,71 | 0,33% | 515,71 | 0,33% | 515,71 | 0,33% |
| 4.0 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO LOCAL DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 OPERADOR PARA MANUTENÇÃO DO LOCAL DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS | 5,72% | 203.070,24 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% |
| TOTAL SIMPLES COM B.D.I. | 100,00% | 3.549.198,72 | 8,33% | 295.766,56 | 8,33% | 295.766,56 | 8,33% | 295.766,56 | 8,33% | 295.766,56 | 8,33% | 295.766,56 | 8,33% | 295.766,56 | 8,33% |
| TOTAL ACUMULADO | | 3.549.198,72 | 8,33% | 295.766,56 | 16,67% | 591.533,12 | 25,00% | 887.299,68 | 33,33% | 1.183.066,24 | 41,67% | 1.478.832,80 | 50,00% | 1.774.599,36 | |



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| ITEM | % | VALOR R\$ | % | MES 07 | % | MES 08 | % | MES 09 | % | MES 10 | % | MES 11 | % | MES 12 | | |
|--|--------|--------------|---------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|---------|--------------|
| 1.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 14,94% | 506.562,04 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% | 43.880,17 | 8,33% | 43.880,17 | | |
| COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES - CAMINHÃO BASCULANTE DE 15M³ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 27,75% | 934.763,00 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% | 82.063,75 | 8,33% | 82.063,75 | | |
| DOMICILIARES - COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M³ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.0 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E ENTUHO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 14,57% | 517.048,92 | 8,33% | 43.087,41 | 8,33% | 43.087,41 | 8,33% | 43.087,41 | 8,33% | 43.087,41 | 8,33% | 43.087,41 | 8,33% | 43.087,41 | | |
| RESÍDUOS DE CONSTRUÇÕES E DEMOLIÇÕES - CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.0 SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | 33,13% | 1.175.964,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% | 97.997,00 | 8,33% | 97.997,00 | | |
| SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | 1,50% | 53.280,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% | 4.440,00 | 8,33% | 4.440,00 | | |
| SERVIÇO DE CAPINAÇÃO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | 1,49% | 53.040,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% | 4.420,00 | 8,33% | 4.420,00 | | |
| SERVIÇO DE POÇAGEM E RASPAGEM DA LINHA D'ÁGUA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | 0,82% | 29.280,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% | 2.440,00 | 8,33% | 2.440,00 | | |
| SERVIÇO DE PINTURA DE MEIO FIO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | 0,17% | 6.180,52 | 8,33% | 515,71 | 8,33% | 515,71 | 8,33% | 515,71 | 8,33% | 515,71 | 8,33% | 515,71 | 8,33% | 515,71 | | |
| 4.0 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO LOCAL DE DISPOSIÇÃO FINAL DO RESÍDUOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | 5,72% | 203.070,24 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% | 16.922,52 | 8,33% | 16.922,52 | | |
| OPERADOR PARA MANUTENÇÃO DO LOCAL DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL SIMPLES COM R.D.I. | | | 100,00% | 3.549.198,72 | 8,33% | 295.766,56 | 8,33% | 295.766,56 | 8,33% | 295.766,56 | 8,33% | 295.766,56 | 8,33% | 295.766,56 | | |
| TOTAL ACUMULADO | | | | 3.549.198,72 | 58,33% | 2.070.365,92 | 66,67% | 2.366.132,48 | 75,00% | 2.661.899,04 | 83,33% | 2.957.665,60 | 91,67% | 3.253.432,16 | 100,00% | 3.549.198,72 |


 IF LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA
 CNPJ 18.010.334/0001-43
 Thiago Nogueira Pinheiro
 CPF 620.830.323-91
 Sócio-Administrador


 IF LOCAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA
 CNPJ 18.010.334/0001-43
 Diana Helena Soares Rocha Marinho
 Engenheira Civil
 CREA/CE Nº 52.699-D



TF Locações e Construções



**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 1610.01/2022 CP
SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO
MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE
PROPOSTA COMERCIAL - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS HORISTA E MENSALISTA**

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | ONERADA | |
|------------------------|--|---------------|----------------|
| | | HORISTA (%) | MENSALISTA (%) |
| A | ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS | 36,80 | 36,80 |
| A1 | INSS | 20,00 | 20,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | SALÁRIO EDUCAÇÃO | 2,50 | 2,50 |
| A7 | SEGURO DE ACIDENTES | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| B | ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A | 44,97 | 16,84 |
| B1 | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO | 17,85 | 0,00 |
| B2 | FERIADOS | 3,71 | 0,00 |
| B3 | AUXÍLIO ENFERMIDADE | 0,92 | 0,71 |
| B4 | 13º SALÁRIO | 10,83 | 8,33 |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 0,07 | 0,06 |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,72 | 0,56 |
| B7 | DIAS DE CHUVAS | 1,55 | 0,00 |
| B8 | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO | 0,11 | 0,09 |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 9,18 | 7,07 |
| B10 | SALÁRIO MATERNIDADE | 0,03 | 0,02 |
| C | ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A | 14,34 | 11,03 |
| C1 | AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 5,56 | 4,28 |
| C2 | AVISO PRÉVIO TRABALHADO | 0,13 | 0,10 |
| C3 | FÉRIAS INDENIZADAS | 4,37 | 3,36 |
| C4 | DEPÓSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA | 3,61 | 2,93 |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 0,47 | 0,36 |
| D | REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO | 17,04 | 6,58 |
| D1 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B | 16,55 | 6,20 |
| D2 | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,49 | 0,38 |
| TOTAL (A+B+C+D) | | 113,15 | 71,25 |



OBS: *Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto
Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

TF LOC. E CONSTR. S.LTDA
CNPJ 18.010.834/0001-43
Thiago Rogueira Pinheiro
CPF 636.870.323-91
Sócio - Administrador

TF LOC. E CONSTR. S.LTDA
CNPJ 18.010.834/0001-43
Diana Helena Soares Rocha Mariano
Engenheira Civil
CRC/CE Nº 52.699-D



COMPOSIÇÃO DO BDI
CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE



$$\text{BDI} = \frac{[(1 + AC + S + G + R) \times (1 + DF)] \times (1 + L)}{(1 - I)} (-1)$$

| ITEM | GRUPO | LEGENDA | (%) |
|------|--|-------------|-------|
| 1 | TAXA DE Administração Central | (AC) | 4,05% |
| 2 | TAXA DE Seguro + Risco + Garantia | (S + R + G) | 1,80% |
| 4 | TAXA DE Despesas Financeiras | (DF) | 1,35% |
| 5 | TAXA DE Lucro | (L) | 7,50% |
| 6 | TAXA DE Impostos | (I) | 8,65% |
| 6.1 | COFINS | | 3,00% |
| 6.2 | PIS | | 0,65% |
| 6.3 | CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESCNERAÇÃO INSS) | | 0,00% |
| 6.4 | ISS (QN) | | 5,00% |

$$\text{BDI} = \frac{1,1532}{0,9135} - 1$$

$$\text{BDI} = 26,25\%$$

TFLO... CONSTRUÇÕES LTDA
 CNPJ 18.010.834/0001-43
 Thiago Nogueira Pinheiro
 CPF 836.836.323-91
 Sócio - Administrador

TFLO... CONSTRUÇÕES LTDA
 CNPJ 18.010.834/0001-43
 Diana Helena Soares Rocha Marinho
 Engenheira Civil
 CREB/CE Nº 52.699-D



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 1816.C/2022 CP
SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATORITÉ/CE

COMP 01 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO

| Descrição do item | Custo (R\$) | % |
|---|------------------|----------------|
| 1. Mão-de-obra | 19.711,00 | 44,9% |
| 1.1. Coletor Turno Dia | 9.263,71 | 21,16% |
| 1.2. Motorista Turno Dia | 3.913,73 | 9,22% |
| 1.3. Encarregado | 3.172,92 | 7,23% |
| 1.4. Vale-refeição (diário) | 2.272,50 | 5,18% |
| 1.5. Café da manhã (diário) | 443,14 | 1,01% |
| 1.6. Auxílio Alimentação (mensal) ou cesta básica | 625,00 | 1,42% |
| 2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual | 452,54 | 1,03% |
| 3. Veículos e Equipamentos | 14.560,06 | 33,18% |
| 3.1. Caminhão coletor de Resíduos Urbanos - Compactador 15 m³ | 12.463,00 | 28,45% |
| 3.2. Moto 125 cilindradas | 185,93 | 0,42% |
| 3.3. Veículo leve pick-up 4x4 - 147 KW | 1.891,13 | 4,31% |
| 4. Ferramentas e Materiais de Consumo | 32,22 | 0,07% |
| 5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI | 9.123,40 | 20,79% |
| PREÇO TOTAL MENSAL | 43.679,21 | 100,00% |

| Quantitativos | Quant. |
|---|----------|
| Mão-de-obra | 3 |
| 1.1. Coletor Turno Dia | 1 |
| 1.2. Motorista Turno Dia | 4 |
| Total de mão-de-obra (postos de trabalho) | 4 |
| Veículos e Equipamentos | 1 |
| 3.1. Caminhão coletor de Resíduos Urbanos - Compactador 15 m³ | 1 |

Fator de utilização (FU) 100%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|---------|------------|---------------------|-----------------|-------------|
| Piso da categoria (CONV. COLETIVA CE00093/2020-MTE) | mês | 1,00 | 1.290,75 | 1.290,75 | |
| Salário mínimo nacional | mês | 1,00 | 1.212,00 | | |
| Base de cálculo da insalubridade | | 1,00 | | | |
| Adicional de insalubridade | % | 40,00 | 1.290,75 | 516,30 | |
| Soma | | | | 1.807,05 | |
| Encargos Sociais | % | 71,25 | 1.807,05 | 1.287,52 | |
| Total por coletor | | | | 3.094,57 | |
| Total do efetivo | homem | 3,00 | 3.094,57 | 9.283,71 | |
| | | | Fator de Utilização | 1,00 | 9.283,71 |

1.2. Motorista Turno Dia

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|---------|------------|---------------------|-----------------|-------------|
| Piso da categoria (CONV. COLETIVA CE000779/2020-MTE) | mês | 1,00 | 1.904,49 | 1.904,49 | |
| Salário mínimo nacional | mês | 1,00 | 1.212,00 | | |
| Base de cálculo da insalubridade | | 1,00 | | | |
| Adicional de insalubridade | % | 20,00 | 1.904,49 | 380,90 | |
| Soma | | | | 2.285,39 | |
| Encargos Sociais | % | 71,25 | 2.285,39 | 1.628,34 | |
| Total por coletor | | | | 3.913,73 | |
| Total do efetivo | homem | 1,00 | 3.913,73 | 3.913,73 | |
| | | | Fator de Utilização | 1,00 | 3.913,73 |

1.3. Encarregado

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|---------|------------|---------------------|-----------------|-------------|
| Piso da categoria (CONV. COLETIVA CE00093/2020-MTE) | mês | 1,00 | 1.544,00 | 1.544,00 | |
| Salário mínimo nacional | mês | 1,00 | 1.212,00 | | |
| Base de cálculo da insalubridade | | 1,00 | | | |
| Adicional de insalubridade | % | 20,00 | 1.544,00 | 308,80 | |
| Soma | | | | 1.852,80 | |
| Encargos Sociais | % | 71,25 | 1.852,80 | 1.320,12 | |
| Total por coletor | | | | 3.172,92 | |
| Total do efetivo | homem | 1,00 | 3.172,92 | 3.172,92 | |
| | | | Fator de Utilização | 1,00 | 3.172,92 |

1.4. Vale-refeição (diário)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--------------------------|---------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Dias Trabalhados por mês | dia | 25,25 | | | |
| Coletor | unidade | 75,75 | 18,00 | 1.363,50 | |
| Motorista | unidade | 25,25 | 18,00 | 454,50 | |
| Encarregado | unidade | 25,25 | 18,00 | 454,50 | |
| | | | | | 2.272,50 |



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 210.01/2022 CP
SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE
BATURITÉ/CE

COMP 01 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO

1.5. Café da manhã (diário)

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal |
|--------------------------|---------|------------|----------------|----------|
| Dias Trabalhados por mês | dia | 25,25 | | |
| Coletor | unidade | 75,75 | 3,51 | 265,88 |
| Motorista | unidade | 25,25 | 3,51 | 88,63 |
| Encarregado | unidade | 25,25 | 3,51 | 88,63 |



1.6. Auxílio Alimentação (mensal) ou cesta básica

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Coletor | unidade | 3,00 | 125,00 | 375,00 | |
| Motorista | unidade | 1,00 | 125,00 | 125,00 | |
| Encarregado | unidade | 1,00 | 125,00 | 125,00 | |
| | | | | | 625,00 |

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

19.711,00

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

| Discriminação | Unidade | Durabilidade (meses) | Custo Unitário | Valor Mensal | Total (R\$) |
|--|--------------|----------------------|----------------|---------------------|---------------|
| Bata fechada manga longa com gola formato V. Tecido brim, faixa refletiva na frente, costas e nas mangas | unidade | 2,00 | 29,28 | | 14,64 |
| Calça gari em brim, 100% algodão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas | unidade | 2,00 | 30,50 | | 15,25 |
| Chapéu em brim, estilo safari | unidade | 4,00 | 8,05 | | 2,01 |
| Botina de segurança em couro, com biqueira de aço | par | 2,00 | 36,60 | | 18,30 |
| Meia de algodão, cor preta, com cano alto | par | 4,00 | 3,97 | | 0,99 |
| Capa de chuva na cor amarela, com refletivo nas mangas, costas e frente | unidade | 4,00 | 9,15 | | 2,29 |
| Colete sem bolso, em poliéster laranja fluorescente, faixas refletivas duplas, fechamento frontal em zíper | unidade | 4,00 | 10,03 | | 2,51 |
| Luva de segurança | par | 0,50 | 5,86 | | 11,72 |
| Máscara de proteção descartável | unidade | 1/8 | 1,76 | | 14,08 |
| Protetor solar FPS 30 | Frasco 200ml | 1,00 | 22,57 | | 22,57 |
| Total do Efetivo | homem | 3,00 | 104,36 | 313,08 | |
| | | | | Fator de Utilização | 1,00 |
| | | | | | 313,08 |

2.2. Uniformes e EPIs para Encarregado

| Discriminação | Unidade | Durabilidade (meses) | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|--------------|----------------------|----------------|---------------------|--------------|
| Calça gari em brim, 100% algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas | unidade | 2,00 | 30,50 | | 15,25 |
| Camiseta manga curta, em malha fria p.v., (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca | unidade | 2,00 | 13,36 | | 6,68 |
| Chapéu em brim, estilo safari - cor laranja | unidade | 4,00 | 8,05 | | 2,01 |
| Botina de segurança em couro, com biqueira de aço | par | 2,00 | 36,60 | | 18,30 |
| Meia de algodão, cor preta, com cano alto | par | 2,00 | 3,97 | | 1,99 |
| Capa de chuva na cor amarela, com refletivo nas mangas, costas e frente | unidade | 4,00 | 9,15 | | 2,29 |
| Máscara de proteção descartável | unidade | 1/8 | 1,76 | | 14,08 |
| Protetor solar FPS 30 | Frasco 200ml | 1,00 | 22,57 | | 22,57 |
| Total do Efetivo | homem | 1,00 | 83,17 | 83,17 | |
| | | | | Fator de Utilização | 1,00 |
| | | | | | 83,17 |

2.3. Uniformes e EPIs para Motorista

| Discriminação | Unidade | Durabilidade (meses) | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|--------------|----------------------|----------------|---------------------|--------------|
| Calça gari em brim, 100% algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas | unidade | 2,00 | 30,50 | | 15,25 |
| Camiseta manga curta, em malha fria p.v., (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca | unidade | 2,00 | 13,36 | | 6,68 |
| Botina de segurança em couro, com biqueira de aço | par | 2,00 | 36,60 | | 18,30 |
| Meia de algodão, cor preta, com cano alto | par | 2,00 | 3,97 | | 1,99 |
| Máscara de proteção descartável | unidade | 1/8 | 1,76 | | 14,08 |
| Total do Efetivo | homem | 1,00 | 56,30 | 56,30 | |
| | | | | Fator de Utilização | 1,00 |
| | | | | | 56,30 |

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

452,54

SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE

COMP 01 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE FREÇO

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Caminhão coletor de Resíduos Urbanos - Compactador 15 m³

3.1.1. Depreciação

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|----------------|-------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Caminhão toca, peso bruto total 16000kg, carga útil máxima de 10980kg, distância entre eixos 5,17m, potência 238cv (inclui cabine e chassi, não inclui compactadora) - VN | Unidade | 1,00 | 196.454,19 | 196.454,19 | |
| Vida útil do chassi (VU) | anos | 4,00 | | | |
| Idade do veículo | anos | 0,00 | | | |
| Valor Residual (VR) | % | 20,00 | | | |
| Coefficiente de depreciação (d) | | 0,20 | 196.454,19 | 3.274,24 | |
| Depreciação mensal veículos coletores | mês | | | 3.274,24 | |
| Compactadora de 15m3 (inclui montagem, não inclui caminhão) - VN | Unidade | 1,00 | 106.050,00 | 106.050,00 | |
| Vida útil compactadora (VU) | anos | 4,00 | | | |
| Idade do equipamento | anos | 0,00 | | | |
| Valor Residual (VR) | % | 20,00 | | | |
| Coefficiente de depreciação (d) | | 0,20 | 106.050,00 | 1.767,50 | |
| Depreciação mensal da compactadora | mês | | | 1.767,50 | |
| Total por veículo | | | | 5.041,74 | |
| Total da frota | Unidade | 1,00 | 5.041,74 | 5041,74 | |
| | | | Fator de utilização | 1,00 | 5.041,74 |

$$d = \frac{(1 - VR)/100}{VU} \quad Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

3.1.2. Remuneração de Capital

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|----------------|-------------|----------------------------|---------------|---------------|
| Caminhão toca, peso bruto total 16000kg, carga útil máxima de 10980kg, distância entre eixos 5,17m, potência 238cv (inclui cabine e chassi, não inclui compactadora) - VN | Unidade | 1,00 | 196.454,19 | 196.454,19 | |
| Taxa de juros anual nominal (Fonte: SELIC 2020) | % | 2,00 | | | |
| Valor do veículo proposto (VN) | R\$ | | 196.454,19 | | |
| Vida útil do chassi (VU) | anos | 4,00 | | | |
| Investimento médio total do chassi (Vm) | R\$ | | 122.783,87 | | |
| Remuneração mensal de capital do chassi | R\$ | | 204,64 | 204,64 | |
| Compactadora de 15m3 (inclui montagem, não inclui caminhão) - VN | Unidade | 1,00 | 106.050,00 | 106.050,00 | |
| Taxa de juros anual nominal (Fonte: SELIC 2020) | % | 2,00 | | | |
| Valor do equipamento proposto (VN) | R\$ | | 106.050,00 | | |
| Vida útil do chassi (VU) | anos | 4,00 | | | |
| Investimento médio total da compactadora (Vm) | R\$ | | 66.281,23 | | |
| Remuneração mensal de capital do equipamento | R\$ | | 110,47 | 110,47 | |
| Total por veículo | | | | 315,11 | |
| Total da frota | Unidade | 1,00 | 315,11 | 315,11 | |
| | | | Fator de utilização | 1,00 | 315,11 |

Nota: O cálculo dos juros baseia-se no conceito de investimento médio (Im) e dc: taxa de juros do mercado (i):

- RC = (Vm x i) / 12
- Vm = VN x (VU + 1) / (2 x VU)
- RC = Remuneração de capital
- i = taxa de juros do mercado (admite-se a SELIC)
- Vm = Investimento Médio total
- VN = Valor do bem
- Vu = Vida útil em anos

3.1.3. Impostos e Seguros

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|---------|------------|----------------------------|---------------|---------------|
| Valor do Chassi Proposto (VN) | R\$ | 1,00 | 196.454,19 | | |
| Vida útil chassi (VU) | anos | 4,00 | | | |
| IPVA e Seguro Obrigatório (SEFAZ/CE) - 2,5% a.a impostos e seguros mensais | % | 2,50 | | | |
| | R\$ | | 255,80 | | |
| Total por veículo | | | | 255,80 | |
| Total por frota | | | | 255,80 | |
| | | | Fator de utilização | ,00 | 255,80 |

Dado pela fórmula:

$$i = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 181C.01/2022 CP
SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE

COMP 01 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO

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 | 4,00 |
| 32,5 x 25,25 = | 820,63 |
| 6,00 x 25,25 x 2 x 4 = | 1.212,00 |
| Total | 2.032,63 |

Quilometragem mensal (Km) **2.032,63**

| Discriminação | Unidade | Consumo | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|----------------------|----------|----------------|----------|--------------|
| Óleo diesel *(não está incluso nesse contrato) | km/l | 0,20 | 4,13 | | |
| Custo mensal com óleo diesel | km | 2.032,63 | 0,00 | 0,00 | |
| Óleo do motor 15w40 - Diesel | /1.000 km | 0,20 | 13,73 | | |
| Custo mensal com óleo do motor | km | 2.032,63 | 0,003 | 6,10 | |
| Óleo de transmissão GL 5/140 | /1.000 km | 0,24 | 12,57 | | |
| Custo mensal com óleo de transmissão | km | 2.032,63 | 0,001 | 2,00 | |
| Óleo Hidráulico caminhão VG #8 | /1.000 km | 0,24 | 9,46 | | |
| Custo mensal com óleo hidráulico | km | 2.032,63 | 0,000 | 0,00 | |
| Graxa para chassis Alta performance - caminhão | /1.000 km | 0,10 | 15,56 | | |
| Custo mensal com graxa | km | 2.032,63 | 0,002 | 4,07 | |
| Custo com consumo/km rodado | R\$/km rodado | | 0,006 | | 12,20 |

3.1.5. Pneus

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--------------------------------|---------|------------|----------------|----------|---------------|
| Pneu 295/80 R22,5 | Unidade | 6,00 | 1.128,50 | 6.771,00 | |
| Número de recapagens por pneu | Unidade | 0,00 | | | |
| Custo de recapagem | Unidade | | | | |
| Custo lg. Completo / km rodado | km/loço | 3.000,00 | 6,77,00 | 0,19 | |
| Custo mensal com pneus | km | 2.032,63 | 0,19 | 386,20 | 386,20 |

3.1.6. Manutenção

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|------------|------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Valor do Veículo Proposto chassi+ compactadora (VN) | Unidade | 1,00 | 302.504,19 | | |
| Coefficiente de proporcionalidade para manutenção (k) | | 0,90 | | | |
| Vida útil chassi + compactadora (VU) | anos | 4,00 | | | |
| Custo Mensal com manutenção (CM) | R\$ | | | 5.671,95 | |
| Lavagem Mensal | und/mês | 4,00 | 200,00 | 800,00 | |
| Total por veículo | | | | 6.471,95 | |
| Total por frota | | | Fator de utilização | 1,00 | 6.471,95 |

Nota pela fórmula:

Os custos 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.

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

Custo Mensal com Caminhão compactador (R\$/mês)

12.483,00

3.2 Moto 125 cilindradas

3.2.1. Depreciação

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--|----------------|-------------|----------------------------|--------------|--------------|
| Moto CG 125 cc | Unidade | 1,00 | 4.793,60 | 4.793,60 | |
| Vida útil do chassi (VU) | anos | 5,00 | | | |
| Idade da motocicleta | anos | 0,00 | | | |
| Valor Residual (VR) | % | 25,00 | | | |
| Coefficiente de depreciação (d) | | 0,15 | 4.793,60 | 59,92 | |
| Depreciação mensal da motocicleta | mês | | | 59,92 | |
| Total por veículo | | | | 59,92 | |
| Total da frota | Unidade | 1,00 | 59,92 | 59,92 | |
| | | | Fator de utilização | 1,00 | 59,92 |

$$d = \frac{(1 - VR)/100}{VU}$$

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



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 1610.01/2022 CP
SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE

COMP 01 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO

3.2.2. Remuneração de Capital

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | |
|---|---------|------------|----------------------------|-------------|-------------|
| Moto CG 125 cc | Unidade | 1,00 | 4.793,60 | 4.793,60 | |
| Taxa de Juros anual nominal (Fonte: SELIC 2020) | % | 2,00 | | | |
| Valor da motocicleta proposto (VN) | R\$ | | 4.793,60 | | |
| Vida útil da motocicleta (VU) | anos | 5,00 | | | |
| Investimento médio total da motocicleta (Vm) | R\$ | | 2.876,16 | | |
| Remuneração mensal de capital da motocicleta | R\$ | | 4,79 | 4,79 | |
| Total por veículo | | | | | 4,79 |
| Total da frota | Unidade | 1,00 | 4,79 | 4,79 | |
| | | | Fator de utilização | | 1,00 |

Nota: O cálculo dos juros baseia-se no conceito de investimento médio (Im) e da taxa de juros do mercado (i):

$$RC = (Vm \times i) / 12$$

$$Vm = VN \times (VU + 1) / (2 \times VU)$$

RC = Remuneração de capital

i = taxa de juros do mercado (admite-se a SELIC)

Vm = Investimento Médio total

VN = Valor do bem

VU = Vida útil em anos

3.2.3. Impostos e Seguros

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|---------|------------|----------------------------|-------------|-------------|
| Valor da motocicleta Proposta (VN) | R\$ | 1,00 | 4.793,60 | | |
| Vida útil motocicleta (VU) | anos | 5,00 | | | |
| IPVA e Seguro Obrigatório (SEFAZ/CE) - 2,5% a.a | % | 2,50 | | | |
| impostos e seguros mensais | R\$ | | 4,99 | | |
| Total por veículo | | | | 4,99 | |
| Total por frota | | | | 4,99 | |
| | | | Fator de utilização | 1,00 | 4,99 |

Dado pela fórmula:

$$I = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

3.2.4. Consumos

Distância percorrida por dia (km): 30 x 2 = 60,00
 Distância mensal: 60 x 25,25 = 1.515,00

Quilometragem mensal (Km) 1.515,00

| Discriminação | Unidade | Consumo | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|------------------------------------|---------------|----------|----------------|----------|-------------|
| Gasolina | km/l | 20,00 | 0,00 | | |
| Custo mensal com gasolina | km | 1.515,00 | 0,00 | 0,00 | |
| Custo com consumo/km rodado | R\$/km rodado | | 0,000 | | 0,00 |

3.2.5. Pneus

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|--------------------------------------|---------|------------|----------------|----------|--------------|
| Pneu moto dianteira 2,75 - 18 aro 18 | Unidade | 1,00 | 75,86 | 75,86 | |
| Pneu moto traseira 90/90 - 18 aro 18 | Unidade | 1,00 | 85,20 | 85,20 | |
| Número de recapagens por pneu | Unidade | | | | |
| Custo de recapagem | Unidade | | | | |
| Custo jg. Completo / km rodado | km/jogo | 8000,00 | 161,06 | 0,020 | |
| Custo mensal com pneus | km | 1.515,00 | 0,020 | 30,30 | |
| | | | | | 30,30 |

3.2.6. Manutenção

| Discriminação | Unidade | Quantidade | Custo Unitário | Subtotal | Total (R\$) |
|---|---------|------------|----------------------------|--------------|--------------|
| Valor da motocicleta Proposta (VN) | Unidade | 1,00 | 4.793,60 | 4.793,60 | |
| Coefficiente de proporcionalidade para manutenção (k) | | 0,70 | | | |
| Vida útil chassi + compactadora (VU) | anos | 5,00 | | | |
| Custo Mensal com manutenção (CM) | R\$ | | | 55,93 | |
| Lavagem Mensal | und/mês | 2,00 | 15,00 | 30,00 | |
| Total por veículo | | | | 85,93 | |
| Total por frota | | | | 85,93 | |
| | | | Fator de utilização | 1,00 | 85,93 |

Dado pela fórmula:

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.

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

Custo Mensal com motocicleta (Fiscalização) (R\$/mês)

185,93



Handwritten signatures and initials in blue ink are scattered across the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.