

## CARTA PROPOSTA



A  
Prefeitura Municipal de Itapipoca  
Comissão Permanente de Licitação

Processo: TOMADA DE PREÇOS Nº 22.23.16/TP/2022

**Objeto: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.**

Prezados (as) Senhores (as),

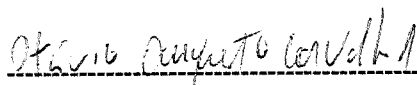
Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 22.23.16/TP/2022, pelo preço global de R\$ 1.975.196,50 (Um Milhão Novecentos e Setenta e Cinco Mil Cento e Noventa e Seis reais e Cinquenta centavos), com prazo de vigência do contrato de 12 (doze) meses.

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 (a)S.r.(a). Otávio Augusto Carvalho Silva, portador(a) do CPF nº CPF 764.435.153-15, 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, de acordo com o Art. 110 e Paragrafo unico da Lei nº 8.666/93 e alterações.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no edital de licitação e seus anexos.

Pacatuba, 26 de setembro de 2022.



Otávio Augusto Carvalho Silva  
CPF 764.435.153-15  
Procurador



## RESUMO DO ORÇAMENTO

|          |  |                   |                     |              |        |         |
|----------|--|-------------------|---------------------|--------------|--------|---------|
| OBRA:    | RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE. | DATA : 26/09/2022 |                     | BDI : 20,73% |        |         |
| LOCAL:   | MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE.                                     | FORTE             | VERSÃO              | HORA         | MES    | REF.    |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIPOCA-CE.                          | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%      | 71,07% | 05/2021 |
|          |  | Composição        | PROPRIA             | 0,00%        | 0,00%  |         |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                   | PREÇO TOTAL      | %                 |
|--------|---|------------------|-------------------|
| 1      | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                       | 80.003,00        | 4,05              |
| 2      | SERVIÇOS PRELIMINARES                       | 162.361,00       | 8,22              |
| 3      | PREPARO DE SUB BASE E REVESTIMENTO PRIMÁRIO | 1.732.832,50     | 87,73             |
|        |   | VALOR BDI TOTAL: | 339.882,90 100,00 |
|        |   | VALOR ORÇAMENTO: | 1.635.313,60      |
|        |   | VALOR TOTAL:     | 1.975.196,50      |

Um Milhão Novecentos e Setenta e Cinco Mil Cento e Noventa e Seis reais e Cinquenta centavos



*Otávio Augusto C. Silva*  
Otávio Augusto C. Silva  
Engenheiro Civil  
RNP 0611779277


# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

|   |                                    |                     |               |              |                    |
|---|------------------------------------|---------------------|---------------|--------------|--------------------|
| <b>OBRA:</b> RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE. | <b>DATA :</b> 26/09/2022           | <b>BDI :</b> 20,73% | <b>HORA :</b> | <b>MES :</b> | <b>DATA REF. :</b> |
| <b>LOCAL:</b> MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE.                                    | <b>SEINFRA</b> 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,76%             | 112,76%       | 71,07%       | 06/2021            |
| <b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIPOCA-CE.                       | <b>Composições</b>                 | 0,00%               | 0,00%         | 0,00%        | 0,00%              |

| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO  | FONTE                | UNIDADE | QTD        | VALOR UNITÁRIO R\$ |         | PREÇO TOTAL R\$ |
|--|--|----------------------|---------|------------|--------------------|---------|-----------------|
|  |  |                      |         |            | SEM BDI            | COM BDI |                 |
| <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>                       |  |                      |         |            |                    |         |                 |
| CP00001  | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA  | Composições Próprias | %       | 1,00       | 662,66             | 137,37  | 800,03          |
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                       |  |                      |         |            |                    |         |                 |
| C1937  | PLACAS PADRÃO DE OBRA  | SEINFRA              | M2      | 10,00      | 151,03             | 31,31   | 1.823,40        |
| C4992  | MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS     | SEINFRA              | KM      | 1.360,00   | 3,59               | 0,74    | 5.888,80        |
| C4993  | DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS  | SEINFRA              | KM      | 1.360,00   | 3,59               | 0,74    | 5.888,80        |
| C3161  | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (LATERAL DA VIA)           | SEINFRA              | M2      | 180.000,00 | 0,24               | 0,05    | 52.200,00       |
| C3161  | DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (JAZIDA)                   | SEINFRA              | M2      | 20.000,00  | 0,24               | 0,05    | 5.800,00        |
| C3218  | EXPURGO DE JAZIDA  | SEINFRA              | M3      | 4.000,00   | 3,14               | 0,65    | 15.160,00       |
| C2840  | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA  | SEINFRA              | M3      | 52.500,00  | 1,19               | 0,25    | 75.600,00       |
| <b>PREPARO DE SUB BASE E REVESTIMENTO PRIMÁRIO</b> |  |                      |         |            |                    |         |                 |
| C3233  | REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO   | SEINFRA              | M2      | 140.000,00 | 2,15               | 0,45    | 364.000,00      |
| C3217  | ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) | SEINFRA              | M3      | 26.250,00  | 21,60              | 4,48    | 684.600,00      |
| C3179  | ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M                               | SEINFRA              | M3      | 26.250,00  | 18,63              | 3,86    | 590.362,50      |
| C3146  | COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N  | SEINFRA              | M3      | 21.000,00  | 3,70               | 0,77    | 93.870,00       |

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>VALOR BDI TOTAL:</b> | 339.882,90   |
| <b>VALOR ORÇAMENTO:</b> | 1.635.313,60 |
| <b>VALOR TOTAL:</b>     | 1.975.196,50 |

Um Milhão Novecentos e Setenta e Cinco Mil Cento e Noventa e Seis reais e Cinqüenta centavos

  
 Otávio Augusto C. Silva  
 Engenheiro Civil  
 RND 0411779277





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|          |  |                   |                     |         |        |         |
|----------|--|-------------------|---------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:    | RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE. | DATA : 26/09/2022 | BDI : 20,73%        |         |        |         |
| LOCAL:   | MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE.                                     | FORTE             | VERSÃO              | HORA    | MES    | REF.    |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIPOCA-CE.                          | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 05/2021 |
|          |  | Composição        | PRÓPRIA             | 0,00%   | 0,00%  |         |

### 1.1. CP00001 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

| Mão de Obra                        | FORTE       | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|--------|
| INS-891231   ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | Composições | %    | 4,53969994  | 145,97         | 662,66 |
| TOTAL Mão de Obra:                 |             |      |             |                | 662,66 |
| VALOR:                             |             |      |             |                | 662,66 |



### 2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| Material   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0537   CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2   | 1,02000000  | 34,5200        | 35,2104  |
| I1100   ESMALTE SINTÉTICO                                    | SEINFRA | L    | 1,00000000  | 24,2400        | 24,2400  |
| I1691   PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 4,50000000  | 12,2300        | 55,0350  |
| I1725   PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 15,0700        | 2,2605   |
| TOTAL Material:  |         |      |             |                | 116,7459 |

| Mão de Obra        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2543   SERVENTE   | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 17,1400        | 34,2800 |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 34,2800 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 151,03  |

### 2.2. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

| Equipamento                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0716   CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H    | 0,01250000  | 286,8900       | 3,5861 |
| TOTAL Equipamento:                             |         |      |             |                | 3,5861 |
| VALOR:   |         |      |             |                | 3,59   |

### 2.3. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

| Equipamento                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0716   CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) | SEINFRA | H    | 0,01250000  | 286,8900       | 3,5861 |
| TOTAL Equipamento:                             |         |      |             |                | 3,5861 |
| VALOR:   |         |      |             |                | 3,59   |

### 2.4. C3161 - DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (LATERAL DA VIA) (M2)

| Equipamento   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0666   TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 77,4600        | 0,0000 |
| I0779   TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00088183  | 236,0800       | 0,2082 |
| TOTAL Equipamento:                                      |         |      |             |                | 0,2082 |

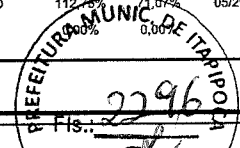
| Mão de Obra        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543   SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,00176367  | 17,1400        | 0,0302 |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 0,0302 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 0,24   |

5



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|          |  |                   |                     |         |        |         |
|----------|--|-------------------|---------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:    | RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE. | DATA : 26/09/2022 | BDI : 20,73%        |         |        |         |
| LOCAL:   | MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE.                                     | FONTES            | VERSÃO              | HORA    | MES    | REF.    |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIPOCA-CE.                          | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,75% | 71,07% | 05/2021 |
|          |  | Composição        | PRÓPRIA             | 0,00%   | 0,00%  |         |



### 2.5. C3161 - DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA (JAZIDA) (M2)

| Equipamento        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|--------------------|---|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| I0666              | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 77,4600  | 0,0000 |
| I0779              | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00088183     | 236,0800 | 0,2082 |
| TOTAL Equipamento: |   |         |             |                | 0,2082   |        |

| Mão de Obra        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,00176367     | 17,1400 | 0,0302 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |             |                | 0,0302  |        |

VALOR: 0,24

### 2.6. C3218 - EXPURGO DE JAZIDA (M3)

| Equipamento        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|--------------------|---|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| I0666              | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 77,4600  | 0,0000 |
| I0779              | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,01162791     | 236,0800 | 2,7451 |
| TOTAL Equipamento: |   |         |             |                | 2,7451   |        |

| Mão de Obra        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,02325581     | 17,1400 | 0,3986 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |             |                | 0,3986  |        |

VALOR: 3,14

### 2.7. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

| Material        | FORTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
|-----------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| I2354           | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA | SEINFRA | M3          | 1,00000000     | 1,1900 | 1,1900 |
| TOTAL Material: |                       |         |             |                | 1,1900 |        |

VALOR: 1,19

### 3.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

| Equipamento        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|--------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| I0590              | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H           | 0,00112821     | 50,7700  | 0,0573 |
| I0698              | CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H           | 0,00400000     | 158,3100 | 0,6332 |
| I0607              | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)      | SEINFRA | H           | 0,00220513     | 64,1900  | 0,1415 |
| I0721              | COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)      | SEINFRA | H           | 0,00035897     | 178,1200 | 0,0639 |
| I0610              | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00169231     | 58,1000  | 0,0983 |
| I0723              | COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00087179     | 169,8000 | 0,1480 |
| I0625              | GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA | H           | 0,00038462     | 2,6300   | 0,0010 |
| I0739              | GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA | H           | 0,00217949     | 3,9600   | 0,0086 |
| I0642              | MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 78,5900  | 0,0000 |
| I0756              | MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA | H           | 0,00256410     | 216,1700 | 0,5543 |
| I0667              | TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA | H           | 0,00038462     | 29,2000  | 0,0112 |
| I0780              | TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA | H           | 0,00217949     | 97,2300  | 0,2119 |
| TOTAL Equipamento: |  |         |             |                | 1,9292   |        |

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

|          |  |                   |                     |         |        |         |
|----------|--|-------------------|---------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:    | RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE. | DATA : 26/09/2022 | BDI : 20,73%        |         |        |         |
| LOCAL:   | MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE.                                     | FONTE             | VERSÃO              | HORA    | MES    | REF.    |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIPOCA-CE.                          | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,75% | 71,07% | 05/2021 |
|          |  | Composição        | PRÓPRIA             | 0,00%   | 0,00%  |         |

|                    |          |         |            |         |        |
|--------------------|----------|---------|------------|---------|--------|
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | 0,01282051 | 17,1400 | 0,2197 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |            |         | 0,2197 |
| VALOR:             |          |         |            |         | 2,15   |

**3.2. C3217 - ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (M3)**

| Equipamento                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)             | SEINFRA | H    | 0,01037037  | 50,7700        | 0,5265  |
| 10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)             | SEINFRA | H    | 0,02666667  | 158,3100       | 4,2216  |
| 10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,01666667  | 64,1900        | 1,0698  |
| 10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00185185  | 178,1200       | 0,3299  |
| 10609 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)  | SEINFRA | H    | 0,01500000  | 56,1200        | 0,8418  |
| 10722 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)  | SEINFRA | H    | 0,00351852  | 165,4000       | 0,5820  |
| 10625 GRADE DE DISCOS (CHI)                     | SEINFRA | H    | 0,00259259  | 2,6300         | 0,0068  |
| 10739 GRADE DE DISCOS (CHP)                     | SEINFRA | H    | 0,01592593  | 3,9600         | 0,0631  |
| 10642 MOTO NIVELADORA (CHI)                     | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 78,5900        | 0,0000  |
| 10756 MOTO NIVELADORA (CHP)                     | SEINFRA | H    | 0,01851852  | 216,1700       | 4,0031  |
| 10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)                     | SEINFRA | H    | 0,00259259  | 29,2000        | 0,0757  |
| 10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)                     | SEINFRA | H    | 0,01592593  | 97,2300        | 1,5485  |
| TOTAL Equipamento:                              |         |      |             |                | 13,2688 |

| Mão de Obra        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,09259259  | 17,1400        | 1,5870 |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 1,5870 |

| Serviço                                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| C3160 DESMATAMENTO DE JAZIDA                  | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 0,3600         | 0,3600 |
| C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA | SEINFRA | M3   | 1,40000000  | 4,1100         | 5,7540 |
| C3218 EXPURGO DE JAZIDA                       | SEINFRA | M3   | 0,20000000  | 3,1400         | 0,6280 |
| TOTAL Serviço:                                |         |      |             |                | 6,7420 |
| VALOR:  |         |      |             |                | 21,60  |

**3.3. C3179 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M (M3)**

| Equipamento   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)                 | SEINFRA | H    | 0,00617647  | 49,8800        | 0,3081  |
| 10688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)                 | SEINFRA | H    | 0,08205882  | 156,2000       | 12,8176 |
| 10596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H    | 0,00019608  | 88,2800        | 0,0173  |
| 10710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,00960784  | 277,9100       | 2,6701  |
| 10666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 77,4600        | 0,0000  |
| 10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00980392  | 236,0800       | 2,3145  |
| TOTAL Equipamento:                                    |         |      |             |                | 18,1276 |

| Mão de Obra        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,02941176  | 17,1400        | 0,5041 |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 0,5041 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 18,63  |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|          |  |                   |                     |         |        |         |
|----------|--|-------------------|---------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:    | RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE. | DATA : 26/09/2022 | BDI : 20,73%        |         |        |         |
| LOCAL:   | MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE.                                     | FONTE             | VERSÃO              | HORA    | MES    | REF.    |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIPOCA-CE.                          | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 05/2021 |
|          |  | Composição        | PRÓPRIA             | 0,00%   | 0,00%  |         |

### 3.4. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

| Equipamento  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)                  | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 50,7700        | 0,0000 |
| I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00888889  | 158,3100       | 1,4072 |
| I0610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00182222  | 58,1000        | 0,1059 |
| I0723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00262222  | 169,8000       | 0,4453 |
| I0625 GRADE DE DISCOS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00075556  | 2,6300         | 0,0020 |
| I0739 GRADE DE DISCOS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00368889  | 3,9600         | 0,0146 |
| I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 78,5900        | 0,0000 |
| I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00444444  | 216,1700       | 0,9608 |
| I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)                          | SEINFRA | H    | 0,00075556  | 29,2000        | 0,0221 |
| I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)                          | SEINFRA | H    | 0,00368889  | 97,2300        | 0,3587 |
| TOTAL Equipamento:                                   |         |      |             |                | 3,3166 |

| Mão de Obra        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,02222222  | 17,1400        | 0,3809 |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 0,3809 |

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 3,70 |
|--------|------|

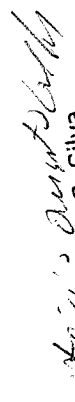


*Otávio Augusto C. Silva*  
Otávio Augusto C. Silva  
Engenheiro Civil  
RNP 0611779277

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

|          |  |             |                     |         |        |
|----------|--|-------------|---------------------|---------|--------|
| OBRA:    | RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE. | DATA :      | 26/09/2022          | BDI :   | 20,73% |
| LOCAL:   | MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE.                                     | FONTE       | VERSÃO              | HORA    | MES    |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIPOCA-CE.                          | SEINFRA     | 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% |
|          |  | Composições | PRÓPRIA             | 0,00%   | 0,00%  |

| DESCRIÇÃO                                   | VALOR (R\$)  | MÊS 1                 | MÊS 2                 | MÊS 3                 | MÊS 4                 | MÊS 5                 | MÊS 6                 | Total parcela            |
|---|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| ADMINISTRAÇÃO DA OBRA                       | 800,03       | 20,00 %<br>160,01     | 15,00 %<br>120,00     | 15,00 %<br>120,00     | 15,00 %<br>120,00     | 15,00 %<br>120,00     | 20,00 %<br>160,02     | 100,00 %<br>800,03       |
| SERVIÇOS PRELIMINARES                       | 162.361,00   | 40,00 %<br>64.944,40  | 20,00 %<br>32.472,20  | 10,00 %<br>16.236,10  | 10,00 %<br>16.236,10  | 10,00 %<br>16.236,10  | 10,00 %<br>16.236,10  | 100,00 %<br>162.361,00   |
| PREPARO DE SUB BASE E REVESTIMENTO PRIMARIO | 1.732.832,50 | 20,00 %<br>346.566,50 | 20,00 %<br>346.566,50 | 15,00 %<br>259.924,88 | 15,00 %<br>259.924,88 | 15,00 %<br>259.924,88 | 15,00 %<br>259.924,86 | 100,00 %<br>1.732.832,50 |
|   | 1.895.993,53 | 411.670,91            | 379.158,70            | 276.280,98            | 276.280,98            | 276.280,98            | 276.320,98            | 1.895.993,53             |
|   |              | 411.670,91            | 790.829,61            | 1.067.110,59          | 1.343.391,57          | 1.619.672,55          | 1.895.993,53          |                          |

  
 Otávio Augusto C. Silva  
 Engenheiro Civil  
 RNP 0611779277







## COMPOSIÇÃO DO BDI

|          |  |                   |                     |         |        |         |
|----------|--|-------------------|---------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:    | RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE. | DATA : 26/09/2022 | BDI : 20,73%        |         |        |         |
| LOCAL:   | MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE.                                     | FONTE             | VERSÃO              | HORA    | MES    | REF.    |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIPOCA-CE.                          | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 05/2021 |
|          |  | Composição        | PRÓPRIA             | 0,00%   | 0,00%  |         |

| COD                       | DESCRIÇÃO             | %           |
|---------------------------|-----------------------|-------------|
| <b>Despesas Indiretas</b> |                       |             |
| AC                        | Administração central | 3,80        |
| R                         | Riscos                | 0,50        |
| DF                        | Despesas financeiras  | 1,02        |
|                           | <b>TOTAL</b>          | <b>5,32</b> |

| <b>Benefício</b> |                  |             |
|------------------|------------------|-------------|
| S + G            | Garantia/seguros | 0,32        |
| L                | Lucro            | 6,64        |
|                  | <b>TOTAL</b>     | <b>6,96</b> |

| I | Impostos  |             |
|---|---|-------------|
|   | ISS   | 3,00        |
|   | PIS   | 0,65        |
|   | COFINS  | 3,00        |
|   | CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | 0,00        |
|   | <b>TOTAL</b>                                      | <b>6,65</b> |



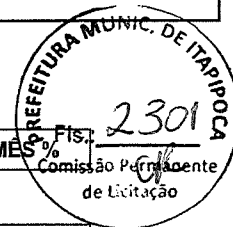
**BDI = 20,73%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

*Otávio Augusto C. Silva*  
Otávio Augusto C. Silva  
Engenheiro Civil  
RNP 0611779277

**TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**

|          |  |                   |                     |         |        |         |
|----------|--|-------------------|---------------------|---------|--------|---------|
| OBRA:    | RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE. | DATA : 26/09/2022 | BDI : 20,73%        |         |        |         |
| LOCAL:   | MUNICÍPIO DE ITATIPOCA-CE.                                     | FONTE             | VERSÃO              | HORA    | MES    | REF.    |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIPOCA-CE.                          | SEINFRA           | 027 SEM DESONERAÇÃO | 112,76% | 71,07% | 05/2021 |
|          |  | Composição        | PRÓPRIA             | 0,00%   | 0,00%  |         |



| COD      | DESCRIÇÃO                           | HORA %       | MES %        |
|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                      |              |              |
| 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 Contra Acidentes de Trabalho | 3,00         | 3,00         |
| A8       | FGTS                                | 8,00         | 8,00         |
| A9       | SECONCI                             | 0,00         | 0,00         |
|          | <b>TOTAL</b>                        | <b>36,80</b> | <b>36,80</b> |

|          |                              |              |              |
|----------|------------------------------|--------------|--------------|
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>               |              |              |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado   | 17,84        | 0,00         |
| B2       | Feriados                     | 3,71         | 0,00         |
| B3       | Auxílio - Enfermidade        | 0,87         | 0,67         |
| B4       | 13º Salário                  | 10,80        | 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         | 0,08         |
| B9       | Férias Gozadas               | 8,71         | 6,73         |
| B10      | Salário Maternidade          | 0,03         | 0,03         |
|          | <b>TOTAL</b>                 | <b>44,41</b> | <b>16,46</b> |

|          |                                   |              |              |
|----------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                    |              |              |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado           | 5,40         | 4,17         |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado           | 0,13         | 0,10         |
| C3       | Férias Indenizadas                | 4,85         | 3,75         |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 3,90         | 3,01         |
| C5       | Indenização Adicional             | 0,45         | 0,35         |
|          | <b>TOTAL</b>                      | <b>14,73</b> | <b>11,38</b> |

|          |  |              |             |
|----------|--|--------------|-------------|
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>   |              |             |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 16,34        | 6,06        |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,48         | 0,37        |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>16,82</b> | <b>6,43</b> |

Horista = 112,76%  
Mensalista = 71,07%

A + B + C + D

Otávio Augusto C. Silva  
Engenheiro Civil  
RNP 0611779277

5