

| 10    | LIMPEZA  |  |         |    |          |          | 1.678,03  |
|-------|----------|--|---------|----|----------|----------|-----------|
| 10.1  | C3447    | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | SEINFRA | M2 | 1.429,94 | 1,17     | 1.673,03  |
| 11    | QUIOSQUE |  |         |    |          |          | 97.696,71 |
| 11.1  | C1630    | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO   | SEINFRA | M2 | 57,80    | 6,04     | 349,11    |
| 11.2  | C2784    | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1,50m   | SEINFRA | M3 | 5,28     | 41,21    | 217,59    |
| 11.3  | C2921    | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA  | SEINFRA | M3 | 2,64     | 26,43    | 69,78     |
| 11.4  | C1607    | LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM  | SEINFRA | M2 | 57,80    | 46,27    | 2.674,41  |
| 11.5  | C0056    | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)   | SEINFRA | M3 | 2,64     | 539,41   | 1.424,04  |
| 11.6  | C0089    | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMACÃO EM FERRO   | SEINFRA | M3 | 0,99     | 691,05   | 684,14    |
| 11.7  | C2822    | FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA. ESP.= 12mm  | SEINFRA | M2 | 37,80    | 214,75   | 8.117,55  |
| 11.8  | C0214    | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm   | SEINFRA | KG | 167,40   | 14,23    | 2.382,10  |
| 11.9  | C3272    | CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)   | SEINFRA | M3 | 2,09     | 373,81   | 781,26    |
| 11.10 | C1604    | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO   | SEINFRA | M3 | 2,09     | 134,84   | 281,82    |
| 11.11 | C4418    | LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m  | SEINFRA | M2 | 57,80    | 99,63    | 5.758,61  |
| 11.12 | C0778    | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO  | SEINFRA | M2 | 57,80    | 12,06    | 697,07    |
| 11.13 | C3035    | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO  | SEINFRA | M2 | 57,80    | 32,75    | 1.892,95  |
| 11.14 | C1779    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER   | SEINFRA | M2 | 63,80    | 28,50    | 1.818,30  |
| 11.15 | C5025    | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM   | SEINFRA | M2 | 63,80    | 26,81    | 1.710,48  |
| 11.16 | C0073    | ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)                                  | SEINFRA | M2 | 144,00   | 59,16    | 8.519,04  |
| 11.17 | C2666    | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO  | SEINFRA | M3 | 0,32     | 1.634,17 | 522,93    |
| 11.18 | C0773    | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO   | SEINFRA | M2 | 4,50     | 109,58   | 493,11    |
| 11.19 | C0776    | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE  | SEINFRA | M2 | 288,00   | 6,12     | 1.762,56  |
| 11.20 | C3124    | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5  | SEINFRA | M2 | 165,60   | 31,61    | 5.234,62  |
| 11.21 | C1226    | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5  | SEINFRA | M2 | 122,40   | 29,64    | 3.627,94  |
| 11.22 | C4434    | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE                | SEINFRA | M2 | 122,40   | 111,91   | 13.697,78 |
| 11.23 | C1123    | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | M2 | 122,40   | 7,85     | 960,84    |
| 11.24 | C1958    | PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS   | SEINFRA | M2 | 6,72     | 315,47   | 2.119,96  |
| 11.25 | C1969    | PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR  | SEINFRA | M2 | 5,60     | 315,56   | 1.767,14  |
| 11.26 | C4439    | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO                  | SEINFRA | M2 | 57,80    | 104,64   | 6.048,19  |
| 11.27 | C0357    | BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E=3cm (COLOCADO)   | SEINFRA | M2 | 2,40     | 467,23   | 1.121,35  |
| 11.28 | C3017    | PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS  | SEINFRA | UN | 2,00     | 564,56   | 1.129,12  |
| 11.29 | C0986    | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS  | SEINFRA | UN | 2,00     | 377,79   | 755,58    |
| 11.30 | C0348    | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA   | SEINFRA | UN | 2,00     | 719,74   | 1.439,48  |



|       |       |  |         |    |        |          |          |
|-------|-------|--|---------|----|--------|----------|----------|
| 11.31 | C2504 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA  | SEINFRA | UN | 2,00   | 107,90   | 215,80   |
| 11.32 | C1948 | PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO  | SEINFRA | PT | 8,00   | 212,16   | 1.697,28 |
| 11.33 | C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO   | SEINFRA | PT | 6,00   | 191,79   | 1.150,74 |
| 11.34 | C4162 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M   | SEINFRA | UN | 1,00   | 2.536,28 | 2.536,28 |
| 11.35 | C3441 | CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L   | SEINFRA | UN | 1,00   | 285,18   | 285,18   |
| 11.36 | C2077 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO                     | SEINFRA | UN | 1,00   | 168,35   | 168,35   |
| 11.37 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                      | SEINFRA | UN | 4,00   | 20,45    | 81,80    |
| 11.38 | C0624 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | SEINFRA | UN | 1,00   | 441,40   | 441,40   |
| 11.39 | C1494 | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V   | SEINFRA | UN | 10,00  | 15,23    | 152,30   |
| 11.40 | C2484 | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V   | SEINFRA | UN | 14,00  | 19,03    | 266,42   |
| 11.41 | C1663 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W                                       | SEINFRA | UN | 4,00   | 69,03    | 276,12   |
| 11.42 | C1640 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA DE 20W                                    | SEINFRA | UN | 4,00   | 68,09    | 272,36   |
| 11.43 | C1668 | LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA   | SEINFRA | UN | 6,00   | 96,79    | 580,74   |
| 11.44 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO  | SEINFRA | PT | 24,00  | 227,09   | 5.450,16 |
| 11.45 | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA                                | SEINFRA | M2 | 57,80  | 11,77    | 680,31   |
| 11.46 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA  | SEINFRA | M2 | 223,40 | 19,21    | 4.291,51 |
| 11.47 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO   | SEINFRA | M2 | 12,32  | 37,52    | 462,25   |
| 11.48 | C1628 | LIMPEZA GERAL  | SEINFRA | M2 | 57,80  | 10,88    | 628,86   |

VALOR BDI TOTAL: 64.508,81

VALOR ORÇAMENTO: 223.816,13

VALOR TOTAL: 288.319,94

Duzentos e Oitenta e Oito Mil Trezentos e Dezenove reais e Noventa e Quatro centavos

*Francisco Genaro dos Santos Júnior*  
Francisco Genaro dos Santos Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 45.885/D

*Marcelo de Pinho Bezerra Bonfim*  
Marcelo de Pinho Bezerra Bonfim  
Rep. Legal  
CPF: 016.387.743-23



|  |   | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |            |                       |                       |
|---|---|---|------------|-----------------------|-----------------------|
| OBRA:   | REFORMA DE PRAÇA NO MUNICÍPIO DE GRANJA - PRAÇA TABOLEIRO | DATA:                                       | 21/04/2021 | BDI:                  | 28,82%                |
| LOCAL:  | GRANJA - CE   | FONTE:                                      | SEINFRA    | VERSÃO:               | 027.1 COM DESONERAÇÃO |
|   |   |   |            | HORA:                 | 83,85%                |
|   |   |   |            | MES:                  | 47,76%                |
|   |   |   |            | REF.:                 | 03/2021               |
|   |   |   |            | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS: | 0,00%                 |

1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

| MAO DE OBRA                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12543 SERVENTE                  | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 15,55          | 3,89        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |         |      |             |                | <b>3,89</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>1,37</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |         |      |             |                | <b>2,52</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>3,89</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |         |      |             |                | <b>1,12</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |         |      |             |                | <b>5,01</b> |

1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

| EQUIPAMENTO                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00100000  | 72,19          | 0,07        |
| 10758 NÍVEL (CHP)               | SEINFRA | H    | 0,00200000  | 24,72          | 0,05        |
| 10775 TEODOLITO (CHP)           | SEINFRA | H    | 0,00200000  | 1,32           | 0,00        |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>       |         |      |             |                | <b>0,12</b> |

  

| MAO DE OBRA                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 00037 AJUDANTE                  | SEINFRA | H    | 0,00400000  | 16,77          | 0,07        |
| 12382 NIVELADOR                 | SEINFRA | H    | 0,00200000  | 24,86          | 0,05        |
| 12445 TOPOGRAFO                 | SEINFRA | H    | 0,00300000  | 30,34          | 0,06        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |         |      |             |                | <b>0,18</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>0,19</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |         |      |             |                | <b>0,11</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>0,30</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |         |      |             |                | <b>0,09</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |         |      |             |                | <b>0,39</b> |

1.3. C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

| MAO DE OBRA                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO                  | SEINFRA | H    | 0,05000000  | 20,77          | 1,04         |
| 12543 SERVENTE                  | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 15,55          | 7,78         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |         |      |             |                | <b>8,82</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>3,15</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |         |      |             |                | <b>5,66</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>8,81</b>  |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |         |      |             |                | <b>2,54</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |         |      |             |                | <b>11,35</b> |

2.1. C4814 - ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| EQUIPAMENTO                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 131,39         | 10,51        |
| 10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03500000  | 41,46          | 1,45         |
| 10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)           | SEINFRA | H    | 0,04000000  | 101,67         | 4,07         |
| <b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>                        |         |      |             |                | <b>16,03</b> |

  

| MAO DE OBRA               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 0,32000000  | 15,55          | 4,98        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>4,98</b> |

  

| MATERIAL                        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 12403 PÓ DE PEDRA               | SEINFRA | M3   | 1,05000000  | 58,50          | 61,43         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |         |      |             |                | <b>61,43</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>77,20</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |         |      |             |                | <b>5,24</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>82,44</b>  |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |         |      |             |                | <b>23,76</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |         |      |             |                | <b>106,20</b> |

3.1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

| MAO DE OBRA               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12543 SERVENTE            | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 15,55          | 20,22        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |         |      |             |                | <b>20,22</b> |



| MATERIAL                 |              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|--------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0108                    | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3   | 1,15000000  | 72,29          | 83,13  |
| TOTAL MATERIAL:          |              |         |      |             |                | 83,13  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |              |         |      |             |                | 90,26  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |              |         |      |             |                | 13,09  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |              |         |      |             |                | 103,35 |
| VALOR BDI (28.82%):      |              |         |      |             |                | 29,79  |
| VALOR COM BDI:           |              |         |      |             |                | 133,14 |

3.2. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 20,77          | 8,31  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,18000000  | 15,56          | 18,04 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 26,35 |

| MATERIAL                 |                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0109                    | AREIA MEDIA       | SEINFRA | M3   | 0,04080000  | 65,31          | 2,65  |
| I0280                    | BRITA             | SEINFRA | M3   | 0,05270000  | 73,71          | 3,88  |
| I0805                    | CIMENTO PORTLAND  | SEINFRA | KG   | 13,00000000 | 0,54           | 7,02  |
| I1249                    | IMPERMEABILIZANTE | SEINFRA | KG   | 1,20000000  | 5,31           | 6,37  |
| TOTAL MATERIAL:          |                   |         |      |             |                | 19,92 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                   |         |      |             |                | 29,60 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                   |         |      |             |                | 16,87 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                   |         |      |             |                | 46,47 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                   |         |      |             |                | 13,36 |
| VALOR COM BDI:           |                   |         |      |             |                | 59,83 |

4.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2391              | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 0,18000000  | 20,77          | 3,74  |
| I2543              | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,38000000  | 15,56          | 5,90  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |      |             |                | 9,64  |

| MATERIAL        |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0971           | MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 12,03          | 12,03 |
| TOTAL MATERIAL: |   |         |      |             |                | 12,03 |

| SERVICO                  |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| C0170                    | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3   | 0,00100000  | 497,36         | 0,50  |
| TOTAL SERVICOS:          |   |         |      |             |                | 0,50  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 15,90 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 5,97  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 21,87 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 6,30  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 28,17 |

5.1. C1868 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

| MAO DE OBRA        |                                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0044              | AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 16,77          | 4,19  |
| I1227              | GRANITEIRO / MARMORISTA           | SEINFRA | H    | 0,35000000  | 20,77          | 7,27  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                   |         |      |             |                | 11,46 |

| MATERIAL                 |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0108                    | AREIA GROSSA            | SEINFRA | M3   | 0,03040000  | 72,29          | 2,20  |
| I0441                    | CAL HIDRATADA           | SEINFRA | KG   | 4,55000000  | 1,06           | 4,82  |
| I0805                    | CIMENTO PORTLAND        | SEINFRA | KG   | 9,13000000  | 0,54           | 4,93  |
| I1661                    | PISO PEDRA CARIRI E=2CM | SEINFRA | M2   | 1,05000000  | 25,60          | 26,88 |
| TOTAL MATERIAL:          |                         |         |      |             |                | 38,83 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                         |         |      |             |                | 43,32 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                         |         |      |             |                | 6,97  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                         |         |      |             |                | 50,29 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                         |         |      |             |                | 14,49 |
| VALOR COM BDI:           |                         |         |      |             |                | 64,78 |

5.2. C6027 - PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

| EQUIPAMENTO        |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0612              | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,07570000  | 27,20          | 2,05  |
| I0725              | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00410000  | 41,46          | 0,17  |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |  |         |      |             |                | 2,23  |



| MAO DE OBRA                     |                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10445                           | CALCETEIRO                          | SEINFRA | H    | 0,15950000  | 20,77          | 3,31         |
| 12543                           | SERVENTE                            | SEINFRA | H    | 0,15950000  | 15,55          | 2,48         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                                     |         |      |             |                | <b>5,79</b>  |
| MATERIAL                        |                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 10109                           | AREIA MEDIA                         | SEINFRA | M3   | 0,05680000  | 55,31          | 3,71         |
| 12403                           | PÓ DE PEDRA                         | SEINFRA | M3   | 0,00650000  | 58,50          | 0,38         |
| 19512                           | TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO | SEINFRA | UN   | 51,00000000 | 0,86           | 93,96        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |                                     |         |      |             |                | <b>37,75</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                                     |         |      |             |                | <b>41,26</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                                     |         |      |             |                | <b>4,51</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                                     |         |      |             |                | <b>45,77</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                                     |         |      |             |                | <b>13,19</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                                     |         |      |             |                | <b>58,96</b> |

6.1. C3611 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m) (UN)

| MAO DE OBRA                     |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|---------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 10046                           | AJUDANTE DE SERRALHEIRO  | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 16,77          | 16,77           |
| 10498                           | CARPINTEIRO  | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,77          | 20,77           |
| 11858                           | SERRALHEIRO  | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,77          | 41,54           |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |  |         |      |             |                | <b>79,08</b>    |
| MATERIAL                        |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| 10532                           | CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)                  | SEINFRA | M2   | 0,06000000  | 259,56         | 15,57           |
| .0794                           | CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"                          | SEINFRA | UN   | 8,00000000  | 3,26           | 26,08           |
| 11584                           | PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3.8 X 30MM                  | SEINFRA | UN   | 4,00000000  | 0,06           | 0,24            |
| 11589                           | PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38                  | SEINFRA | UN   | 16,00000000 | 0,19           | 3,04            |
| 16682                           | PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,26X0,06)m               | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 108,84         | 217,68          |
| 16681                           | PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,26X0,06)m               | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 138,43         | 138,43          |
| 12173                           | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3")                              | SEINFRA | M    | 1,85000000  | 114,76         | 212,31          |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |  |         |      |             |                | <b>613,35</b>   |
| SERVICO                         |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| C0836                           | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                         | SEINFRA | M3   | 0,22000000  | 396,30         | 87,19           |
| C1256                           | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                  | SEINFRA | M3   | 0,05000000  | 45,56          | 2,28            |
| C1279                           | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO                     | SEINFRA | M2   | 0,23000000  | 37,52          | 8,63            |
| C1399                           | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | SEINFRA | M2   | 0,93000000  | 94,45          | 87,84           |
| C1603                           | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO                 | SEINFRA | M3   | 0,22000000  | 228,25         | 50,22           |
| C2667                           | VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                       | SEINFRA | M2   | 3,50000000  | 21,48          | 75,18           |
| <b>TOTAL SERVICO:</b>           |  |         |      |             |                | <b>311,34</b>   |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | <b>889,58</b>   |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |  |         |      |             |                | <b>164,19</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | <b>1.003,77</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |  |         |      |             |                | <b>289,29</b>   |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  |         |      |             |                | <b>1.293,06</b> |

6.2. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

| MAO DE OBRA                     |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10037                           | AJUDANTE                     | SEINFRA | H    | 0,20780000  | 16,77          | 3,48         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                              |         |      |             |                | <b>3,48</b>  |
| MATERIAL                        |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 11225                           | GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA | SEINFRA | M2   | 0,90000000  | 6,21           | 5,59         |
| 12077                           | TERRA VEGETAL                | SEINFRA | M3   | 0,07500000  | 103,66         | 7,77         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |                              |         |      |             |                | <b>13,36</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                              |         |      |             |                | <b>14,69</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                              |         |      |             |                | <b>2,15</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                              |         |      |             |                | <b>16,84</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                              |         |      |             |                | <b>4,85</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                              |         |      |             |                | <b>21,69</b> |

7.1. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

| MAO DE OBRA               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12395                     | PINTOR   | SEINFRA | H    | 0,20000000  | 20,77          | 4,15        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |          |         |      |             |                | <b>4,15</b> |
| MATERIAL                  |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
| 1249                      | SUPERCAL | SEINFRA | KG   | 0,30000000  | 1,1            | 0,33        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>    |          |         |      |             |                | <b>0,33</b> |



|                          |      |
|--------------------------|------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 1,98 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 2,50 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 4,48 |
| VALOR BDI (28.82%):      | 1,29 |
| VALOR COM BDI:           | 5,77 |

8.1. C0610 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| MAO DE OBRA        |                              |         |      |             |                |        |
|--------------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
|                    |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10040              | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,11500000  | 16,77          | 1,93   |
| 10041              | AJUDANTE DE CARPINTEIRO      | SEINFRA | H    | 0,60500000  | 16,77          | 10,11  |
| 10121              | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,11500000  | 20,77          | 2,39   |
| 10498              | CARPINTEIRO                  | SEINFRA | H    | 0,80500000  | 20,77          | 12,57  |
| 12391              | PEDREIRO                     | SEINFRA | H    | 4,81100000  | 20,77          | 99,92  |
| 12543              | SERVENTE                     | SEINFRA | H    | 9,08700000  | 15,55          | 141,30 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                              |         |      |             |                | 268,26 |

  

| MATERIAL                 |   |         |      |              |                |        |
|--------------------------|---|---------|------|--------------|----------------|--------|
|                          |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10103                    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       | SEINFRA | KG   | 0,02200000   | 9,72           | 0,21   |
| 10109                    | AREIA MEDIA                                   | SEINFRA | M3   | 0,19500000   | 65,31          | 12,74  |
| 10169                    | AÇO CA-60                                     | SEINFRA | KG   | 1,31700000   | 8,01           | 10,56  |
| 10280                    | BRITA   | SEINFRA | M3   | 0,06700000   | 73,71          | 4,94   |
| 10441                    | CAL HIDRATADA                                 | SEINFRA | KG   | 14,93300000  | 1,06           | 15,83  |
| 10529                    | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2   | 0,10000000   | 29,34          | 2,93   |
| 10805                    | CIMENTO PORTLAND                              | SEINFRA | KG   | 43,58000000  | 0,54           | 23,71  |
| 11916                    | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                 | SEINFRA | M    | 0,03000000   | 9,68           | 0,29   |
| 12082                    | TIJOLO MACIÇO COMUM                           | SEINFRA | UN   | 228,96000000 | 0,56           | 128,22 |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |              |                | 199,23 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |              |                | 299,46 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |              |                | 168,04 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |              |                | 467,49 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |              |                | 134,73 |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |              |                | 602,22 |

8.2. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

| MAO DE OBRA        |                         |         |      |             |                |       |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|                    |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,12000000  | 16,77          | 2,01  |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,12000000  | 20,77          | 2,49  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |             |                | 4,50  |

  

| MATERIAL                 |                        |         |      |             |                |       |
|--------------------------|------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|                          |                        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10874                    | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | SEINFRA | M    | 1,02000000  | 2,58           | 2,63  |
| TOTAL MATERIAL:          |                        |         |      |             |                | 2,63  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                        |         |      |             |                | 4,89  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                        |         |      |             |                | 2,74  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                        |         |      |             |                | 7,11  |
| VALOR BDI (28.82%):      |                        |         |      |             |                | 2,05  |
| VALOR COM BDI:           |                        |         |      |             |                | 9,18  |

8.3. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

| MAO DE OBRA        |                         |         |      |             |                |       |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|                    |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 16,77          | 2,18  |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 20,77          | 2,70  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |             |                | 4,88  |

  

| MATERIAL                 |                        |         |      |             |                |       |
|--------------------------|------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|                          |                        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10875                    | CABO EM PVC 1000V 6MM2 | SEINFRA | M    | 1,02000000  | 3,53           | 3,60  |
| TOTAL MATERIAL:          |                        |         |      |             |                | 3,60  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                        |         |      |             |                | 5,50  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                        |         |      |             |                | 2,98  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                        |         |      |             |                | 8,48  |
| VALOR BDI (28.82%):      |                        |         |      |             |                | 2,44  |
| VALOR COM BDI:           |                        |         |      |             |                | 10,92 |

8.4. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

| MAO DE OBRA        |                         |         |      |             |                |       |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|                    |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,45000000  | 16,77          | 7,55  |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,45000000  | 20,77          | 9,35  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |             |                | 16,90 |



| MATERIAL                 | FONTE                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|--------------------------|-----------------------------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| 11070                    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M           | 1,10000000     | 5,28  | 5,81 |
| TOTAL MATERIAL:          |                             |         |             |                | 5,81  |      |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                             |         |             |                | 12,42 |      |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                             |         |             |                | 10,29 |      |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                             |         |             |                | 22,71 |      |
| VALOR BDI (28.82%):      |                             |         |             |                | 6,55  |      |
| VALOR COM BDI:           |                             |         |             |                | 29,26 |      |

8.5. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

| MAO DE OBRA        | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |       |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------|-------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H           | 4,80000000     | 16,77  | 80,50 |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H           | 4,80000000     | 20,77  | 99,70 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |             |                | 180,20 |       |

| MATERIAL                 | FONTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10126                    | ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"  | SEINFRA | UN          | 3,00000000     | 0,87     | 2,61   |
| 10285                    | BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"  | SEINFRA | UN          | 3,00000000     | 1,08     | 3,09   |
| 10338                    | CABO COBRE NU 25MM2  | SEINFRA | M           | 2,00000000     | 17,63    | 35,26  |
| 10355                    | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2  | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 5,51     | 5,51   |
| 10436                    | CAIXA TIPO J' 50X80X27CM   | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 79,27    | 79,27  |
| 10551                    | CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE   | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 336,76   | 336,76 |
| 10841                    | CONECTOR PARA HASTE TERRA  | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 2,51     | 2,51   |
| 11071                    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"  | SEINFRA | M           | 1,50000000     | 2,72     | 4,08   |
| 1243                     | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M  | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 67,03    | 67,03  |
| 11720                    | POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 597,66   | 597,66 |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |             |                | 1.133,78 |        |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 1.204,27 |        |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |             |                | 109,71   |        |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 1.313,98 |        |
| VALOR BDI (28.82%):      |  |         |             |                | 378,69   |        |
| VALOR COM BDI:           |  |         |             |                | 1.692,67 |        |

8.6. C4983 - LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

| MAO DE OBRA        | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H           | 3,20000000     | 16,77  | 53,66  |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H           | 9,20000000     | 20,77  | 191,08 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |             |                | 244,74 |        |

| MATERIAL        | FONTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10199           | BASE FUSIVEL DIAZED 25A, COMPLETA   | SEINFRA | UN          | 4,00000000     | 30,47    | 121,88 |
| 16795           | CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM   | SEINFRA | M           | 12,00000000    | 6,58     | 78,96  |
| 10501           | CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE                                     | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 33,77    | 33,77  |
| 11075           | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"   | SEINFRA | M           | 12,00000000    | 3,39     | 40,68  |
| 1793            | LUMINÁRIA TIPO PETALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR                            | SEINFRA | UN          | 4,00000000     | 247,58   | 990,32 |
| 11487           | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/230V   | SEINFRA | UN          | 4,00000000     | 71,11    | 284,44 |
| 16799           | NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR                           | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 125,70   | 125,70 |
| 11778           | REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METALICO/VAPOR DE MERCURIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W | SEINFRA | UN          | 4,00000000     | 114,24   | 456,96 |
| TOTAL MATERIAL: |   |         |             |                | 2.182,71 |        |

| SERVICO                  | FONTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| C4979                    | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 1.928,10 | 1.928,10 |
| TOTAL SERVICIO:          |  |         |             |                | 1.928,10 |          |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 4.003,41 |          |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |             |                | 302,14   |          |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 4.305,55 |          |
| VALOR BDI (28.82%):      |  |         |             |                | 1.240,86 |          |
| VALOR COM BDI:           |  |         |             |                | 5.546,41 |          |

8.7. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| MAO DE OBRA        | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H           | 0,30000000     | 16,77 | 5,03 |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H           | 0,30000000     | 20,77 | 6,29 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |             |                | 11,26 |      |

| MATERIAL        | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| 10991           | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 9,19  | 9,19 |
| TOTAL MATERIAL: |                         |         |             |                | 9,19  |      |



|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 13,60 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 6,85  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 20,45 |
| VALOR BDI (28.82%):      | 5,89  |
| VALOR COM BDI:           | 26,34 |

8.8. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

| MAO DE OBRA        |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 16,77          | 20,12 |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 20,77          | 24,92 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |             |                | 45,04 |

| MATERIAL |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10193    | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO              | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 31,34          | 31,34 |
| 10194    | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 30,82          | 30,82 |
| 10195    | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO               | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 25,48          | 25,48 |
| 11747    | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 35,67          | 35,67 |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| TOTAL MATERIAL:          | 123,31 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 140,93 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 27,42  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 168,35 |
| VALOR BDI (28.82%):      | 48,52  |
| VALOR COM BDI:           | 216,87 |

9.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| MAO DE OBRA        |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10043              | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 16,77          | 50,31  |
| 12320              | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 20,32          | 60,96  |
| 12543              | SERVEANTE             | SEINFRA | H    | 2,50000000  | 15,55          | 38,88  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                       |         |      |             |                | 150,15 |

| MATERIAL |                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10108    | AREIA GROSSA                         | SEINFRA | M3   | 0,00350000  | 72,29          | 0,25  |
| 10441    | CAL HIDRATADA                        | SEINFRA | KG   | 2,50000000  | 1,06           | 2,65  |
| 10805    | CIMENTO PORTLAND                     | SEINFRA | KG   | 2,50000000  | 0,54           | 1,36  |
| 10884    | COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM        | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 0,57           | 1,14  |
| 10885    | COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM        | SEINFRA | UN   | 4,00000000  | 1,70           | 6,80  |
| 11293    | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"            | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 4,82           | 4,82  |
| 11412    | LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM            | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 1,50           | 3,00  |
| 11426    | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,86           | 2,86  |
| 11973    | TE PVC SOLDÁVEL 32MM                 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 3,22           | 3,22  |
| 12200    | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")     | SEINFRA | M    | 1,20000000  | 2,89           | 3,47  |
| 12301    | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")       | SEINFRA | M    | 5,00000000  | 6,49           | 32,45 |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| TOTAL MATERIAL:          | 62,01  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 119,   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 92,88  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 212,16 |
| VALOR BDI (28.82%):      | 61,14  |
| VALOR COM BDI:           | 273,30 |

9.2. C2606 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

| MAO DE OBRA        |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10043              | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 16,77          | 8,39  |
| 12320              | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 20,32          | 5,08  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                       |         |      |             |                | 13,47 |

| MATERIAL |                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 11180    | FITA DE VEDAÇÃO                      | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 0,27           | 0,27  |
| 12133    | TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 13,64          | 13,64 |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| TOTAL MATERIAL:          | 13,91 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 19,19 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 8,19  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 27,38 |
| VALOR BDI (28.82%):      | 7,89  |
| VALOR COM BDI:           | 35,27 |

10.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

| MAO DE OBRA |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|



|       |          |         |   |            |       |                          |      |
|-------|----------|---------|---|------------|-------|--------------------------|------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,07500000 | 15,55 | 1,17                     |      |
|       |          |         |   |            |       | TOTAL MAO DE OBRA:       | 1,17 |
|       |          |         |   |            |       | VALOR SEM ENCARGOS:      | 0,41 |
|       |          |         |   |            |       | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 0,76 |
|       |          |         |   |            |       | VALOR COM ENCARGOS:      | 1,17 |
|       |          |         |   |            |       | VALOR BDI (28.82%):      | 0,34 |
|       |          |         |   |            |       | VALOR COM BDI:           | 1,51 |

11.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| MAO DE OBRA | FONTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |      |
|-------------|-------------|---------|-------------|----------------|--------------------|------|
| 10498       | CARPINTEIRO | SEINFRA | H           | 0,13000000     | 2,70               |      |
| 12543       | SERVENTE    | SEINFRA | H           | 0,13000000     | 2,02               |      |
|             |             |         |             |                | TOTAL MAO DE OBRA: | 4,72 |

| MATERIAL | FONTE                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |      |
|----------|------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|------|
| 10101    | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG   | SEINFRA | KG          | 0,02000000     | 0,40                     |      |
| 11691    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M           | 0,04000000     | 0,49                     |      |
| 11724    | PREGO                        | SEINFRA | KG          | 0,01200000     | 0,18                     |      |
| 12429    | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"   | SEINFRA | M2          | 0,00900000     | 0,25                     |      |
|          |                              |         |             |                | TOTAL MATERIAL:          | 1,32 |
|          |                              |         |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 3,10 |
|          |                              |         |             |                | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 2,94 |
|          |                              |         |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 6,04 |
|          |                              |         |             |                | VALOR BDI (28.82%):      | 1,74 |
|          |                              |         |             |                | VALOR COM BDI:           | 7,78 |

11.2. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| MAO DE OBRA | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |       |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|--------------------------|-------|
| 12543       | SERVENTE | SEINFRA | H           | 2,65000000     | 41,21                    |       |
|             |          |         |             |                | TOTAL MAO DE OBRA:       | 41,21 |
|             |          |         |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 14,54 |
|             |          |         |             |                | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 26,67 |
|             |          |         |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 41,21 |
|             |          |         |             |                | VALOR BDI (28.82%):      | 11,88 |
|             |          |         |             |                | VALOR COM BDI:           | 53,09 |

11.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| MAO DE OBRA | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |       |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|--------------------------|-------|
| 12543       | SERVENTE | SEINFRA | H           | 1,70000000     | 26,44                    |       |
|             |          |         |             |                | TOTAL MAO DE OBRA:       | 26,44 |
|             |          |         |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 9,33  |
|             |          |         |             |                | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 17,10 |
|             |          |         |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 26,43 |
|             |          |         |             |                | VALOR BDI (28.82%):      | 7,62  |
|             |          |         |             |                | VALOR COM BDI:           | 34,05 |

11.4. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=SCM (M2)

| MAO DE OBRA | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |       |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|--------------------|-------|
| 12391       | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 0,40000000     | 8,31               |       |
| 12543       | SERVENTE | SEINFRA | H           | 1,16000000     | 18,04              |       |
|             |          |         |             |                | TOTAL MAO DE OBRA: | 26,35 |

| MATERIAL | FONTE             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |       |
|----------|-------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|-------|
| 10109    | AREIA MEDIA       | SEINFRA | M3          | 0,04060000     | 2,65                     |       |
| 10280    | BRITA             | SEINFRA | M3          | 0,05270000     | 3,88                     |       |
| 10805    | CIMENTO PORTLAND  | SEINFRA | KG          | 13,00000000    | 7,02                     |       |
| 11249    | IMPERMEABILIZANTE | SEINFRA | KG          | 1,20000000     | 6,37                     |       |
|          |                   |         |             |                | TOTAL MATERIAL:          | 19,92 |
|          |                   |         |             |                | VALOR SEM ENCARGOS:      | 29,60 |
|          |                   |         |             |                | VALOR ENCARGOS (83.85%): | 16,67 |
|          |                   |         |             |                | VALOR COM ENCARGOS:      | 46,27 |
|          |                   |         |             |                | VALOR BDI (28.82%):      | 13,34 |
|          |                   |         |             |                | VALOR COM BDI:           | 59,61 |

11.5. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M2)

| MAO DE OBRA | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|--------|
| 12391       | PEDREIRO | SEINFRA | H           | 8,50000000     | 176,55 |



| 12543                           | SERVENTE                         | SEINFRA | H    | 9,20000000   | 15,55          | 143,06        |
|---------------------------------|----------------------------------|---------|------|--------------|----------------|---------------|
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                                  |         |      |              |                | <b>319,61</b> |
| MATERIAL                        |                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| 10108                           | AREIA GROSSA                     | SEINFRA | M3   | 0,21000000   | 72,29          | 15,18         |
| 10441                           | CAL HIDRATADA                    | SEINFRA | KG   | 30,95000000  | 1,06           | 32,81         |
| 10805                           | CIMENTO PORTLAND                 | SEINFRA | KG   | 30,95000000  | 0,54           | 16,71         |
| 12081                           | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN   | 235,00000000 | 0,66           | 155,10        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |                                  |         |      |              |                | <b>219,80</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                                  |         |      |              |                | <b>340,56</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                                  |         |      |              |                | <b>198,85</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                                  |         |      |              |                | <b>539,41</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                                  |         |      |              |                | <b>155,46</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                                  |         |      |              |                | <b>694,87</b> |

**11.6. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)**

| <b>MAO DE OBRA</b>              |                  | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b> | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>  |
|---------------------------------|------------------|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------|
| 12391                           | PEDREIRO         | SEINFRA      | H           | 3,00000000         | 20,77                 | 62,31         |
| 12543                           | SERVENTE         | SEINFRA      | H           | 10,00000000        | 15,55                 | 155,50        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                  |              |             |                    |                       | <b>217,81</b> |
| MATERIAL                        |                  | FONTE        | UNID        | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL         |
| 10108                           | AREIA GROSSA     | SEINFRA      | M3          | 0,61830000         | 72,29                 | 44,70         |
| 10163                           | AÇO CA-50        | SEINFRA      | KG          | 18,00000000        | 9,19                  | 165,42        |
| 10280                           | BRITA            | SEINFRA      | M3          | 0,61500000         | 73,71                 | 45,22         |
| 10805                           | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA      | KG          | 368,50000000       | 0,54                  | 198           |
| 11605                           | PEDRISCO         | SEINFRA      | M3          | 0,26300000         | 71,50                 | 18,80         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |                  |              |             |                    |                       | <b>473,24</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                  |              |             |                    |                       | <b>552,92</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                  |              |             |                    |                       | <b>138,13</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                  |              |             |                    |                       | <b>691,05</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                  |              |             |                    |                       | <b>199,16</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                  |              |             |                    |                       | <b>890,21</b> |

**11.7. C2822 - FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm (M2)**

| <b>MAO DE OBRA</b>              |  | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b> | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b>  |
|---------------------------------|--|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------|
| 10498                           | CARPINTEIRO  | SEINFRA      | H           | 4,00000000         | 20,77                 | 83,08         |
| 12543                           | SERVENTE   | SEINFRA      | H           | 4,00000000         | 15,55                 | 62,20         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |  |              |             |                    |                       | <b>145,28</b> |
| MATERIAL                        |  | FONTE        | UNID        | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL         |
| 10526                           | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)    | SEINFRA      | M2          | 0,40000000         | 28,61                 | 11,44         |
| 10965                           | DESMOLDANTE PARA FORMAS                              | SEINFRA      | L           | 0,10000000         | 7,11                  | 0,71          |
| 10198                           | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO            | SEINFRA      | M           | 1,02000000         | 16,77                 | 17,11         |
| 12408                           | PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG) | SEINFRA      | KG          | 0,40000000         | 16,21                 | 6,48          |
| 12430                           | TABUA EM MADEIRA TAIPA                               | SEINFRA      | M2          | 1,36500000         | 24,71                 | 33            |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |  |              |             |                    |                       | <b>69,47</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  |              |             |                    |                       | <b>124,49</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |  |              |             |                    |                       | <b>90,26</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  |              |             |                    |                       | <b>214,75</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |  |              |             |                    |                       | <b>61,89</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  |              |             |                    |                       | <b>276,64</b> |

**11.8. C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm (KG)**

| <b>MAO DE OBRA</b>              |                              | <b>FONTE</b> | <b>UNID</b> | <b>COEFICIENTE</b> | <b>PREÇO UNITÁRIO</b> | <b>TOTAL</b> |
|---------------------------------|------------------------------|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 10040                           | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA      | H           | 0,08000000         | 16,77                 | 1,34         |
| 10121                           | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA      | H           | 0,08000000         | 20,77                 | 1,66         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                              |              |             |                    |                       | <b>3,00</b>  |
| MATERIAL                        |                              | FONTE        | UNID        | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL        |
| 10103                           | ARAME RECOZIDO N.18 BWG      | SEINFRA      | KG          | 0,02000000         | 9,72                  | 0,19         |
| 10157                           | AÇO CA-25                    | SEINFRA      | KG          | 1,20000000         | 9,20                  | 11,04        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |                              |              |             |                    |                       | <b>11,23</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                              |              |             |                    |                       | <b>12,40</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                              |              |             |                    |                       | <b>1,83</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                              |              |             |                    |                       | <b>14,23</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                              |              |             |                    |                       | <b>4,10</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                              |              |             |                    |                       | <b>18,33</b> |



11.9. C3272 - CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

| EQUIPAMENTO              |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|------------------------------------|---------|------|--------------|----------------|--------|
| I0666                    | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHD) | SEINFRA | H    | 0,00000000   | 20,72          | 0,00   |
| I0680                    | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) | SEINFRA | H    | 1,00000000   | 26,17          | 26,17  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |                                    |         |      |              |                | 26,17  |
| MAO DE OBRA              |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I2543                    | SERVENTE                           | SEINFRA | H    | 6,00000000   | 15,55          | 93,80  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                                    |         |      |              |                | 93,80  |
| MATERIAL                 |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0806                    | CIMENTO PORTLAND                   | SEINFRA | KG   | 336,00000000 | 0,54           | 181,44 |
| TOTAL MATERIAL:          |                                    |         |      |              |                | 181,44 |
| SERVICO                  |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| C3130                    | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO            | SEINFRA | M3   | 0,85270000   | 7,38           | 6,28   |
| C3253                    | BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS | SEINFRA | M3   | 0,83600000   | 79,69          | 66,62  |
| TOTAL SERVICIO:          |                                    |         |      |              |                | 72,90  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                    |         |      |              |                | 289,67 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                                    |         |      |              |                | 84,14  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                    |         |      |              |                | 373,81 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                                    |         |      |              |                | 107,73 |
| VALOR COM BDI:           |                                    |         |      |              |                | 481,54 |

11.10. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

| MAO DE OBRA              |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2391                    | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,77          | 41,54  |
| I2543                    | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 15,55          | 93,30  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |          |         |      |             |                | 134,84 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |          |         |      |             |                | 49,47  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |          |         |      |             |                | 85,37  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |          |         |      |             |                | 134,84 |
| VALOR BDI (28.82%):      |          |         |      |             |                | 38,86  |
| VALOR COM BDI:           |          |         |      |             |                | 173,70 |

11.11. C4418 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)

| MAO DE OBRA              |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2391                    | PEDREIRO   | SEINFRA | H    | 0,35000000  | 20,77          | 7,27   |
| I2543                    | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,35000000  | 15,55          | 5,44   |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |  |         |      |             |                | 12,71  |
| MATERIAL                 |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0169                    | AÇO CA-60  | SEINFRA | KG   | 0,74000000  | 8,01           | 5,93   |
| I8265                    | LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 35,57          | 35,57  |
| I1691                    | PONTALETE / BARROTE DE 3" x 3"                                 | SEINFRA | M    | 1,30000000  | 12,20          | 15,86  |
| I728                     | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)           | SEINFRA | KG   | 0,03000000  | 13,35          | 0,40   |
| I1846                    | SARRAFO DE 1" X 4"   | SEINFRA | M    | 0,97000000  | 4,69           | 4,45   |
| I1916                    | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                                  | SEINFRA | M    | 0,65000000  | 9,68           | 6,29   |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |      |             |                | 68,50  |
| SERVICO                  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| C0840                    | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO            | SEINFRA | M3   | 0,03000000  | 385,63         | 11,57  |
| C1608                    | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO                 | SEINFRA | M3   | 0,03000000  | 228,25         | 6,85   |
| TOTAL SERVICIO:          |  |         |      |             |                | 18,42  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 85,38  |
| VALOR ENCARGOS (83.86%): |  |         |      |             |                | 14,25  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 99,63  |
| VALOR BDI (28.82%):      |  |         |      |             |                | 28,71  |
| VALOR COM BDI:           |  |         |      |             |                | 128,34 |

11.12. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

| MAO DE OBRA        |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2391              | PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 20,77          | 5,19  |
| I2543              | SERVENTE         | SEINFRA | H    | 0,31000000  | 15,55          | 4,82  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                  |         |      |             |                | 10,01 |
| MATERIAL           |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0109              | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,00720000  | 65,31          | 0,47  |
| I0806              | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 2,92000000  | 0,54           | 1,56  |
| TOTAL MATERIAL:    |                  |         |      |             |                | 2,05  |



|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 5,82  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 6,24  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 12,06 |
| VALOR BDI (28.82%):      | 3,48  |
| VALOR COM BDI:           | 15,54 |

11.13. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

| MAO DE OBRA              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391                    | PEDREIRO                                      | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 20,77          | 14,54 |
| 12543                    | SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 15,55          | 10,89 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |         |      |             |                | 25,43 |
| SERVICO                  |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C0173                    | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3   | 0,02000000  | 366,14         | 7,32  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |         |      |             |                | 7,32  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 14,94 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 17,81 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 32,75 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 9,44  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 42,19 |

11.14. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)

| MAO DE OBRA              |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10039                    | AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 16,77          | 5,03  |
| 10091                    | APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO                | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,77          | 6,23  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |  |         |      |             |                | 11,26 |
| MATERIAL                 |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10146                    | ASFALTO MODIFICADO                         | SEINFRA | KG   | 2,00000000  | 3,56           | 7,12  |
| 13099                    | TINTA PRIMARIA                             | SEINFRA | L    | 0,60000000  | 7,58           | 4,55  |
| 12251                    | VEU DE POLIESTER                           | SEINFRA | M2   | 1,10000000  | 5,06           | 5,57  |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |      |             |                | 17,24 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 21,65 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |      |             |                | 6,85  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 28,50 |
| VALOR BDI (28.82%):      |  |         |      |             |                | 8,21  |
| VALOR COM BDI:           |  |         |      |             |                | 36,71 |

11.15. C6026 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

| MAO DE OBRA              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391                    | PEDREIRO                                      | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 20,77          | 10,39 |
| 12543                    | SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 15,55          | 7,78  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |         |      |             |                | 18,17 |
| SERVICO                  |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C0171                    | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3   | 0,02000000  | 432,02         | 8,64  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |         |      |             |                | 8,64  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 13,50 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 13,31 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 26,81 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 7,73  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 34,54 |

11.16. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

| MAO DE OBRA              |                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391                    | PEDREIRO                         | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,77          | 20,77 |
| 12543                    | SERVENTE                         | SEINFRA | H    | 1,12000000  | 15,55          | 17,42 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                                  |         |      |             |                | 38,19 |
| MATERIAL                 |                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109                    | AREIA MEDIA                      | SEINFRA | M3   | 0,01500000  | 65,31          | 0,98  |
| 10441                    | CAL HIDRATADA                    | SEINFRA | KG   | 2,18000000  | 1,06           | 2,31  |
| 10806                    | CIMENTO PORTLAND                 | SEINFRA | KG   | 2,18000000  | 0,54           | 1,18  |
| 12081                    | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | LN   | 25,00000000 | 0,66           | 16,50 |
| TOTAL MATERIAL:          |                                  |         |      |             |                | 20,97 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                  |         |      |             |                | 55,39 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                                  |         |      |             |                | 46,77 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                  |         |      |             |                | 59,16 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                                  |         |      |             |                | 17,06 |



VALOR COM BDI: 76,21

## 11.17. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

| EQUIPAMENTO              |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|--|---------|------|--------------|----------------|----------|
| 10682                    | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)                        | SEINFRA | H    | 0,71400000   | 22,21          | 15,89    |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |  |         |      |              |                | 15,89    |
| MAO DE OBRA              |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 10037                    | AJUDANTE   | SEINFRA | H    | 12,30000000  | 16,77          | 206,27   |
| 10121                    | ARMADOR/FERREIRO                                     | SEINFRA | H    | 4,80000000   | 20,77          | 99,70    |
| 10498                    | CARPINTEIRO  | SEINFRA | H    | 7,50000000   | 20,77          | 155,78   |
| 12391                    | PEDREIRO   | SEINFRA | H    | 2,00000000   | 20,77          | 41,54    |
| 12543                    | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 12,00000000  | 15,55          | 186,60   |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |  |         |      |              |                | 689,89   |
| MATERIAL                 |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 10103                    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                              | SEINFRA | KG   | 1,20000000   | 9,72           | 11,66    |
| 10109                    | AREIA MEDIA  | SEINFRA | M3   | 0,62350000   | 65,31          | 40,72    |
| 10157                    | AÇO CA-25  | SEINFRA | KG   | 60,00000000  | 9,20           | 552,00   |
| 10280                    | BRITA  | SEINFRA | M3   | 0,87800000   | 73,71          | 64,72    |
| 10805                    | CIMENTO PORTLAND                                     | SEINFRA | KG   | 327,80000000 | 0,54           | 176,90   |
| 11691                    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 0,80000000   | 12,20          | 7,32     |
| 11728                    | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG   | 2,00000000   | 13,35          | 26,70    |
| 11916                    | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                        | SEINFRA | M    | 5,00000000   | 9,68           | 48,40    |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |      |              |                | 928,42   |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |      |              |                | 1.199,16 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |      |              |                | 435,01   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |      |              |                | 1.634,17 |
| VALOR BDI (28.82%):      |  |         |      |              |                | 470,97   |
| VALOR COM BDI:           |  |         |      |              |                | 2.105,14 |

## 11.18. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

| EQUIPAMENTO              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10682                    | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)                 | SEINFRA | H    | 0,02000000  | 22,21          | 0,44   |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |   |         |      |             |                | 0,44   |
| MAO DE OBRA              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10121                    | ARMADOR/FERREIRO                              | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 20,77          | 16,62  |
| 10498                    | CARPINTEIRO                                   | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 20,77          | 14,54  |
| 12391                    | PEDREIRO                                      | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,77          | 6,23   |
| 12543                    | SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 1,10000000  | 15,55          | 17,11  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |         |      |             |                | 54,50  |
| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10103                    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 9,72           | 0,19   |
| 10108                    | AREIA GROSSA                                  | SEINFRA | M3   | 0,04000000  | 72,29          | 2,89   |
| 10163                    | AÇO CA-50                                     | SEINFRA | KG   | 1,35000000  | 9,19           | 12,41  |
| 10528                    | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 23,04          | 23,04  |
| 10805                    | CIMENTO PORTLAND                              | SEINFRA | KG   | 17,38000000 | 0,54           | 9,37   |
| 11605                    | PEDRISCO                                      | SEINFRA | M3   | 0,09000000  | 71,50          | 6,44   |
| 11724                    | PREGO   | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 15,03          | 0,30   |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 54,64  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 75,78  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 33,80  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 109,58 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 31,58  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 141,16 |

## 11.19. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 6mm P/ PAREDE (M2)

| MAO DE OBRA              |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391                    | PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 20,77          | 2,08  |
| 12543                    | SERVENTE         | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 15,55          | 2,33  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                  |         |      |             |                | 4,41  |
| MATERIAL                 |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109                    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,00610000  | 65,31          | 0,40  |
| 10805                    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 2,43000000  | 0,54           | 1,31  |
| TOTAL MATERIAL:          |                  |         |      |             |                | 1,71  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                  |         |      |             |                | 2,76  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                  |         |      |             |                | 2,76  |



|                     |      |
|---------------------|------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 6,12 |
| VALOR BDI (28.82%): | 1,76 |
| VALOR COM BDI:      | 7,88 |

11.20. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

| MAO DE OBRA              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391                    | PEDREIRO                                      | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 20,77          | 12,46 |
| 12543                    | SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 15,55          | 9,33  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |         |      |             |                | 21,79 |
| SERVICO                  |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C0172                    | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3   | 0,02500000  | 392,60         | 9,92  |
| TOTAL SERVIÇO:           |   |         |      |             |                | 9,92  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 15,55 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 16,06 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 31,61 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 9,11  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 40,72 |

11.21. C1226 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

| MAO DE OBRA              |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391                    | PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 20,77          | 12,46 |
| 12543                    | SERVENTE         | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 15,55          | 12,44 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                  |         |      |             |                | 24,90 |
| MATERIAL                 |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109                    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,02430000  | 65,31          | 1,59  |
| 10805                    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 5,84000000  | 0,54           | 3,15  |
| TOTAL MATERIAL:          |                  |         |      |             |                | 4,74  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                  |         |      |             |                | 14,09 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                  |         |      |             |                | 15,55 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                  |         |      |             |                | 29,64 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                  |         |      |             |                | 8,54  |
| VALOR COM BDI:           |                  |         |      |             |                | 38,18 |

11.22. C4434 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

| MAO DE OBRA              |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 11328                    | LADRILHISTA  | SEINFRA | H    | 1,40000000  | 20,77          | 29,08  |
| 12543                    | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 1,40000000  | 15,55          | 21,77  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |  |         |      |             |                | 50,85  |
| MATERIAL                 |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 16500                    | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2   | 1,10000000  | 42,03          | 46,23  |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |      |             |                | 46,23  |
| SERVICO                  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| C4429                    | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5  | SEINFRA | M3   | 0,02000000  | 741,70         | 14,83  |
| TOTAL SERVIÇO:           |  |         |      |             |                | 14,83  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 73,78  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |      |             |                | 38,13  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 111,91 |
| VALOR BDI (28.82%):      |  |         |      |             |                | 32,25  |
| VALOR COM BDI:           |  |         |      |             |                | 144,16 |

11.23. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

| MAO DE OBRA              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 11328                    | LADRILHISTA                               | SEINFRA | H    | 0,20000000  | 20,77          | 4,15  |
| 12543                    | SERVENTE                                  | SEINFRA | H    | 0,20000000  | 15,55          | 3,11  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |         |      |             |                | 7,26  |
| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10118                    | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG   | 0,16900000  | 3,47           | 0,59  |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 0,59  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 3,34  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 4,51  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 7,85  |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 2,26  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 10,11 |

11.24. C1968 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)



| MAO DE OBRA        |           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391              | PEDREIRO  | SEINFRA | H    | 1,50000000  | 20,77          | 31,16 |
| 12543              | SERVEANTE | SEINFRA | H    | 2,50000000  | 15,55          | 38,88 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |           |         |      |             |                | 70,04 |

  

| MATERIAL                 |                                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10108                    | AREIA GROSSA                          | SEINFRA | M3   | 0,00720000  | 72,29          | 0,52   |
| 10208                    | BATENTE DE FERRO                      | SEINFRA | M    | 2,50000000  | 19,09          | 47,73  |
| 10441                    | CAL HIDRATADA                         | SEINFRA | KG   | 0,49000000  | 1,06           | 0,52   |
| 10806                    | CIMENTO PORTLAND                      | SEINFRA | KG   | 2,03000000  | 0,54           | 1,10   |
| 11031                    | DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | UN   | 1,78000000  | 23,87          | 42,49  |
| 11154                    | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA | SEINFRA | UN   | 0,59000000  | 50,79          | 29,97  |
| 11704                    | PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14    | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 123,10         | 123,10 |
| TOTAL MATERIAL:          |                                       |         |      |             |                | 245,43 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                       |         |      |             |                | 271,55 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                                       |         |      |             |                | 43,92  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                       |         |      |             |                | 315,47 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                                       |         |      |             |                | 90,92  |
| VALOR COM BDI:           |                                       |         |      |             |                | 406,39 |

11.25. C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

| MAO DE OBRA        |           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391              | PEDREIRO  | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,77          | 20,77 |
| 12543              | SERVEANTE | SEINFRA | H    | 1,10000000  | 15,55          | 17,11 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |           |         |      |             |                | 37,88 |

  

| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10109                    | AREIA MEDIA                               | SEINFRA | M3   | 0,01300000  | 65,31          | 0,85   |
| 10441                    | CAL HIDRATADA                             | SEINFRA | KG   | 0,96000000  | 1,06           | 1,02   |
| 10806                    | CIMENTO PORTLAND                          | SEINFRA | KG   | 4,58000000  | 0,54           | 2,47   |
| 11703                    | PORTA DE ENROLAR EM AÇO DE CHAPA ONDULADA | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 273,34         | 273,34 |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 277,68 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 291,99 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 23,57  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 315,56 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 90,94  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 406,50 |

11.26. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

| MAO DE OBRA        |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 11328              | LADRILHISTA | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 20,77          | 24,92 |
| 12543              | SERVEANTE   | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 15,55          | 18,66 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |             |         |      |             |                | 43,58 |

  

| MATERIAL        |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 6500            | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2   | 1,10000000  | 42,03          | 46,23 |
| TOTAL MATERIAL: |  |         |      |             |                | 46,23 |

  

| SERVICO                  |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| C4429                    | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3   | 0,02000000  | 741,70         | 14,83  |
| TOTAL SERVICO:           |   |         |      |             |                | 14,83  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 71,04  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 33,60  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 104,64 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 30,16  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 134,80 |

11.27. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

| MAO DE OBRA        |           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391              | PEDREIRO  | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 20,77          | 24,92 |
| 12543              | SERVEANTE | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 15,55          | 31,10 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |           |         |      |             |                | 56,02 |

  

| MATERIAL                 |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10108                    | AREIA GROSSA                           | SEINFRA | M3   | 0,00800000  | 72,29          | 0,58   |
| 11230                    | BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 408,90         | 408,90 |
| 10806                    | CIMENTO PORTLAND                       | SEINFRA | KG   | 3,20000000  | 0,54           | 1,73   |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |      |             |                | 411,21 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 432,11 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |      |             |                | 35,12  |



|                     |        |
|---------------------|--------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 467,23 |
| VALOR BDI (28.82%): | 134,66 |
| VALOR COM BDI:      | 601,89 |

11.28. C8017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

| MAO DE OBRA               |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 16,77          | 33,54         |
| 12320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,32          | 40,64         |
| 12391                     | PEDREIRO              | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,77          | 41,54         |
| 12543                     | SERVENTE              | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 15,55          | 31,10         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>146,82</b> |

| MATERIAL |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10108    | AREIA GROSSA   | SEINFRA | M3   | 0,01900000  | 72,29          | 1,37   |
| 10169    | AÇO CA-60  | SEINFRA | KG   | 0,80000000  | 8,01           | 4,81   |
| 10805    | CIMENTO PORTLAND   | SEINFRA | KG   | 9,83000000  | 0,54           | 5,31   |
| 12344    | FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"                                 | SEINFRA | UN   | 1,10000000  | 6,67           | 7,34   |
| 11605    | PEDRISCO   | SEINFRA | M3   | 0,02600000  | 71,50          | 1,86   |
| 12487    | PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1,20x0,60 - C18/A304                 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 159,64         | 159,64 |
| 11863    | SIFÃO CROMADO 2"   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 158,78         | 158,78 |
| 12503    | TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR) | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 36,01          | 36,01  |
| 12264    | VALVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"                             | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 42,62          | 42,62  |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          | <b>417,74</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>474,</b>   |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> | <b>89,92</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>564,56</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      | <b>162,71</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>727,27</b> |

11.29. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

| MAO DE OBRA               |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 1,50000000  | 16,77          | 25,16        |
| 12320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 1,50000000  | 20,32          | 30,48        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>55,64</b> |

| MATERIAL |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10916    | CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR              | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 90,66          | 90,66  |
| 11091    | ENGATE CROMADO                               | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 17,13          | 17,13  |
| 11180    | FITA DE VEDAÇÃO                              | SEINFRA | M    | 0,84000000  | 0,27           | 0,23   |
| 11864    | SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"        | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 124,81         | 124,81 |
| 12132    | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 74,82          | 74,82  |
| 12272    | VALVULA DE METAL 1"                          | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 14,50          | 14,50  |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          | <b>322,15</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>344,1</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> | <b>33,6</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>377,79</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      | <b>108,88</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           | <b>486,67</b> |

11.30. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

| MAO DE OBRA               |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10043                     | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 16,77          | 33,54        |
| 12320                     | ENCANADOR             | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,32          | 40,64        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                       |         |      |             |                | <b>74,18</b> |

| MATERIAL |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10171    | BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA  | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 383,08         | 383,08 |
| 10406    | CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 202,67         | 202,67 |
| 11091    | ENGATE CROMADO  | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 17,13          | 17,13  |
| 11180    | FITA DE VEDAÇÃO   | SEINFRA | M    | 0,56000000  | 0,27           | 0,15   |
| 11579    | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 7,26           | 14,52  |
| 11925    | TAMPA PLASTICA PARA BACIA   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 28,01          | 28,01  |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          | <b>645,58</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      | <b>674,94</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> | <b>44,80</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      | <b>719,74</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      | <b>207,43</b> |



VALOR COM BDI: 927,17

## 11.31. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

| MAO DE OBRA              |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10043                    | AJUDANTE DE ENCANADOR                        | SEINFRA | H    | 0,65000000  | 16,77          | 10,90  |
| 12320                    | ENCANADOR                                    | SEINFRA | H    | 0,65000000  | 20,32          | 13,21  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |  |         |      |             |                | 24,11  |
| MATERIAL                 |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 11180                    | PITA DE VEDAÇÃO                              | SEINFRA | M    | 0,28000000  | 0,27           | 0,08   |
| 12131                    | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 83,71          | 83,71  |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |      |             |                | 83,79  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 93,33  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |      |             |                | 14,57  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 107,90 |
| VALOR BDI (28.82%):      |  |         |      |             |                | 31,10  |
| VALOR COM BDI:           |  |         |      |             |                | 139,00 |

## 11.32. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| MAO DE OBRA              |                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10043                    | AJUDANTE DE ENCANADOR                | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 16,77          | 50,31  |
| 12320                    | ENCANADOR                            | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 20,32          | 60,96  |
| 12543                    | SERVENTE                             | SEINFRA | H    | 2,50000000  | 15,55          | 38,88  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                                      |         |      |             |                | 150,15 |
| MATERIAL                 |                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10108                    | AREIA GROSSA                         | SEINFRA | M3   | 0,00350000  | 72,29          | 0,25   |
| 10441                    | CAL HIDRATADA                        | SEINFRA | KG   | 2,50000000  | 1,06           | 2,65   |
| 10805                    | CIMENTO PORTLAND                     | SEINFRA | KG   | 2,50000000  | 0,54           | 1,35   |
| 10884                    | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM        | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 0,57           | 1,14   |
| 10885                    | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM        | SEINFRA | UN   | 4,00000000  | 1,70           | 6,80   |
| 11293                    | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"            | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 4,82           | 4,82   |
| 11412                    | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM            | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 1,50           | 3,00   |
| 11426                    | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,86           | 2,86   |
| 11973                    | TE PVC SOLDAVEL 32MM                 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 3,22           | 3,22   |
| 12200                    | TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")     | SEINFRA | M    | 1,20000000  | 2,89           | 3,47   |
| 12201                    | TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")       | SEINFRA | M    | 5,00000000  | 6,49           | 32,45  |
| TOTAL MATERIAL:          |                                      |         |      |             |                | 62,01  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                                      |         |      |             |                | 119,78 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                                      |         |      |             |                | 92,38  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                                      |         |      |             |                | 212,16 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                                      |         |      |             |                | 61,14  |
| VALOR COM BDI:           |                                      |         |      |             |                | 273,30 |

## C1960 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| MAO DE OBRA              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10043                    | AJUDANTE DE ENCANADOR                         | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 16,77          | 50,31  |
| 12320                    | ENCANADOR                                     | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 20,32          | 60,96  |
| 12543                    | SERVENTE                                      | SEINFRA | H    | 2,50000000  | 15,55          | 38,88  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |         |      |             |                | 150,15 |
| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10108                    | AREIA GROSSA                                  | SEINFRA | M3   | 0,00400000  | 72,29          | 0,29   |
| 10441                    | CAL HIDRATADA                                 | SEINFRA | KG   | 3,00000000  | 1,06           | 3,18   |
| 10805                    | CIMENTO PORTLAND                              | SEINFRA | KG   | 3,00000000  | 0,54           | 1,62   |
| 11283                    | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM                | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 1,34           | 2,68   |
| 11284                    | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM                | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 1,80           | 1,80   |
| 11282                    | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM               | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 5,96           | 5,96   |
| 12013                    | TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,31           | 2,31   |
| 12012                    | TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")              | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 11,45          | 11,45  |
| 12193                    | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)    | SEINFRA | M    | 0,33000000  | 10,49          | 3,46   |
| 12194                    | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688) | SEINFRA | M    | 1,50000000  | 3,78           | 5,67   |
| 12195                    | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)     | SEINFRA | M    | 0,50000000  | 6,43           | 3,22   |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 41,64  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 99,41  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 82,99  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 182,79 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 52,27  |



11.34. C4162 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

| MAO DE OBRA                     |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
|---------------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 12391                           | PEDREIRO  | SEINFRA | H    | 9,00000000  | 20,77          | 186,93          |
| 12643                           | SERVENTE  | SEINFRA | H    | 5,00000000  | 15,55          | 77,75           |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |   |         |      |             |                | <b>264,68</b>   |
| MATERIAL                        |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| 17964                           | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M                         | SEINFRA | UN   | 6,00000000  | 147,14         | 882,84          |
| 10109                           | AREIA MEDIA   | SEINFRA | M3   | 0,10900000  | 65,31          | 7,12            |
| 10805                           | CIMENTO PORTLAND  | SEINFRA | KG   | 72,90000000 | 0,54           | 39,37           |
| 17966                           | LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M                            | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 179,44         | 179,44          |
| 17965                           | TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 199,47         | 398,94          |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |   |         |      |             |                | <b>1.507,71</b> |
| SERVICO                         |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |
| C2781                           | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m                | SEINFRA | M3   | 8,04000000  | 54,43          | 437,62          |
| C2860                           | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA   | SEINFRA | M3   | 0,23000000  | 103,35         | 23,77           |
| C2862                           | LASTRO DE BRITA   | SEINFRA | M3   | 0,23000000  | 115,87         | 26,65           |
| C2921                           | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA            | SEINFRA | M3   | 5,52000000  | 26,43          | 145,89          |
| C2593                           | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                 | SEINFRA | M    | 4,00000000  | 32,49          | 129,96          |
| <b>TOTAL SERVICIO:</b>          |   |         |      |             |                | <b>763,89</b>   |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |   |         |      |             |                | <b>1.941,67</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |   |         |      |             |                | <b>594,</b>     |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |   |         |      |             |                | <b>2.536,28</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |   |         |      |             |                | <b>730,96</b>   |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |   |         |      |             |                | <b>3.267,24</b> |

11.35. C3441 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L (UN)

| MAO DE OBRA                     |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 12543                           | SERVENTE                                       | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 15,55          | 10,89         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |  |         |      |             |                | <b>10,89</b>  |
| MATERIAL                        |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| 16226                           | CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 274,29         | 274,29        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |  |         |      |             |                | <b>274,29</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | <b>278,13</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |  |         |      |             |                | <b>7,05</b>   |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | <b>285,18</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |  |         |      |             |                | <b>82,19</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  |         |      |             |                | <b>367,37</b> |

11.36. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

| MAO DE OBRA                     |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10042                           | AJUDANTE DE ELETRICISTA                 | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 16,77          | 20,12         |
| 12312                           | ELETRICISTA                             | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 20,77          | 24,92         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |   |         |      |             |                | <b>45,04</b>  |
| MATERIAL                        |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| 10193                           | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO       | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 31,34          | 31,34         |
| 10194                           | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO    | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 30,82          | 30,82         |
| 10195                           | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO        | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 25,48          | 25,48         |
| 12412                           | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 35,67          | 35,67         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |   |         |      |             |                | <b>123,31</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |   |         |      |             |                | <b>140,93</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |   |         |      |             |                | <b>27,42</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |   |         |      |             |                | <b>168,35</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |   |         |      |             |                | <b>48,52</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |   |         |      |             |                | <b>216,87</b> |

11.37. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| MAO DE OBRA               |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10042                     | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 16,77          | 5,03         |
| 12312                     | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,77          | 6,23         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b> |                         |         |      |             |                | <b>11,26</b> |
| MATERIAL                  |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 1098                      | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 9,19           | 9,19         |



|                          |       |
|--------------------------|-------|
| TOTAL MATERIAL:          | 9,19  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 13,60 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 6,86  |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 20,46 |
| VALOR BDI (28.82%):      | 5,89  |
| VALOR COM BDI:           | 26,34 |

11.38. C0624 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| MAO DE OBRA        |                              |         |      |             |                |        |
|--------------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
|                    |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10040              | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,11500000  | 16,77          | 1,93   |
| 10041              | AJUDANTE DE CARPINTEIRO      | SEINFRA | H    | 0,80500000  | 16,77          | 10,15  |
| 10121              | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,11500000  | 20,77          | 2,39   |
| 10498              | CARPINTEIRO                  | SEINFRA | H    | 0,60500000  | 20,77          | 12,57  |
| 12391              | PEDREIRO                     | SEINFRA | H    | 4,68300000  | 20,77          | 97,27  |
| 12643              | SERVENTE                     | SEINFRA | H    | 8,12700000  | 15,55          | 126,37 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                              |         |      |             |                | 250,68 |

| MATERIAL                 |   |         |      |              |                |        |
|--------------------------|---|---------|------|--------------|----------------|--------|
|                          |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10103                    | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                       | SEINFRA | KG   | 0,02200000   | 9,72           | 0,21   |
| 10109                    | AREIA MEDIA                                   | SEINFRA | M3   | 0,15180000   | 65,31          | 9,91   |
| 10189                    | AÇO CA-60                                     | SEINFRA | KG   | 1,31700000   | 8,01           | 10,55  |
| 10280                    | BRITA   | SEINFRA | M3   | 0,08800000   | 73,71          | 6,49   |
| 10441                    | CAL HIDRATADA                                 | SEINFRA | KG   | 15,00000000  | 1,06           | 15,90  |
| 10529                    | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2   | 0,10000000   | 29,34          | 2,93   |
| 10805                    | CIMENTO PORTLAND                              | SEINFRA | KG   | 30,00000000  | 0,54           | 16,20  |
| 11916                    | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                 | SEINFRA | M    | 0,03000000   | 9,68           | 0,29   |
| 12082                    | TIJOLO MACIÇO COMUM                           | SEINFRA | UN   | 229,00000000 | 0,56           | 128,24 |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |              |                | 190,72 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |              |                | 284,61 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |              |                | 156,79 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |              |                | 441,40 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |              |                | 127,21 |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |              |                | 568,61 |

11.39. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

| MAO DE OBRA        |                         |         |      |             |                |       |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|                    |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,21000000  | 16,77          | 3,52  |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,21000000  | 20,77          | 4,36  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |             |                | 7,88  |

  

| MATERIAL                 |                             |         |      |             |                |       |
|--------------------------|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|                          |                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 11255                    | INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 7,35           | 7,35  |
| TOTAL MATERIAL:          |                             |         |      |             |                | 7,35  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                             |         |      |             |                | 10,44 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                             |         |      |             |                | 4,79  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                             |         |      |             |                | 15,23 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                             |         |      |             |                | 4,39  |
| VALOR COM BDI:           |                             |         |      |             |                | 19,62 |

11.40. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

| MAO DE OBRA        |                         |         |      |             |                |       |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|                    |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,29000000  | 16,77          | 4,86  |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,29000000  | 20,77          | 6,02  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |             |                | 10,88 |

  

| MATERIAL                 |                       |         |      |             |                |       |
|--------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|                          |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12107                    | TOMADA 2POLOS E TERRA | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 8,15           | 8,15  |
| TOTAL MATERIAL:          |                       |         |      |             |                | 8,15  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 12,41 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                       |         |      |             |                | 6,62  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 19,03 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                       |         |      |             |                | 5,48  |
| VALOR COM BDI:           |                       |         |      |             |                | 24,51 |

11.41. C1663 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

| MAO DE OBRA |                         |         |      |             |                |       |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
|             |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 16,77          | 8,39  |
| 12312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,77          | 20,77 |



|                          |   |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 29,16 |
|--------------------------|---|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 11361                    | LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/LAMPADA | SEINFRA | UN   | 1,00000000         | 39,87          | 39,87 |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |                    |                | 39,87 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |                    |                | 61,35 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |                    |                | 17,68 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |                    |                | 69,03 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |                    |                | 19,89 |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |                    |                | 88,92 |

11.42. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ LÂMPADA DE 20W (UN)

| MAO DE OBRA        |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,50000000  | 16,77          | 8,39  |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,77          | 20,77 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |             |                | 29,16 |

| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 11360                    | LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/LAMPADA | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 38,93          | 38,93 |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 38,93 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 50,41 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 17,68 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 68,09 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 19,62 |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 87,71 |

11.43. C1668 - LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA (UN)

| MAO DE OBRA        |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 1,10000000  | 16,77          | 18,45 |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 1,10000000  | 20,77          | 22,85 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |             |                | 41,30 |

| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 11359                    | LUMINARIA FECHADA P/MURO C/LAMPADA, TIPO "TROPICOS" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 44,48          | 44,48  |
| 11465                    | LÂMPADA FLUORESCENTE PL - 13W                       | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 11,01          | 11,01  |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 55,49  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 71,64  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 25,15  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 96,79  |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 27,89  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 124,68 |

11.44. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| MAO DE OBRA        |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 16,77          | 50,31  |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 20,77          | 62,31  |
| 12543              | SERVENTE                | SEINFRA | H    | 2,50000000  | 15,55          | 38,88  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |      |             |                | 151,50 |

| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10356                    | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                   | SEINFRA | M    | 12,00000000 | 1,90           | 22,80  |
| 10419                    | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18  | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 1,70           | 1,70   |
| 10428                    | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 9,88           | 9,88   |
| 10967                    | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"     | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 1,95           | 1,95   |
| 10981                    | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A                         | SEINFRA | UN   | 0,10000000  | 9,19           | 0,92   |
| 11075                    | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                   | SEINFRA | M    | 3,00000000  | 3,39           | 10,17  |
| 11105                    | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"                          | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,53           | 2,53   |
| 11181                    | FITA ISOLANTE                                   | SEINFRA | M    | 3,00000000  | 0,79           | 2,37   |
| 11282                    | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 21,57          | 21,57  |
| 11409                    | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"         | SEINFRA | UN   | 2,00000000  | 0,85           | 1,70   |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 75,69  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 133,36 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 93,73  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 227,09 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 65,45  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 292,54 |

11.45. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|



| 10045                           | AJUDANTE DE PINTOR          | SEINFRA | H    | 0,20000000  | 16,77          | 3,35         |
|---------------------------------|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12395                           | PINTOR                      | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,77          | 6,23         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                             |         |      |             |                | <b>9,58</b>  |
| MATERIAL                        |                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 11347                           | LIXA PARA MADEIRA/MASSA     | SEINFRA | UN   | 0,40000000  | 0,53           | 0,21         |
| 11513                           | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG   | 0,70000000  | 2,83           | 1,98         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |                             |         |      |             |                | <b>2,19</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                             |         |      |             |                | <b>5,95</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                             |         |      |             |                | <b>5,82</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                             |         |      |             |                | <b>11,77</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                             |         |      |             |                | <b>3,39</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                             |         |      |             |                | <b>15,16</b> |

11.46. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| MAO DE OBRA                     |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10045                           | AJUDANTE DE PINTOR                 | SEINFRA | H    | 0,35000000  | 16,77          | 5,87         |
| 12395                           | PINTOR                             | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 20,77          | 8,31         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                                    |         |      |             |                | <b>14,18</b> |
| MATERIAL                        |                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 11347                           | LIXA PARA MADEIRA/MASSA            | SEINFRA | UN   | 0,25000000  | 0,53           | 0,13         |
| 11490                           | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 11,69          | 1,40         |
| 12096                           | TINTA LATEX                        | SEINFRA | L    | 0,17000000  | 20,56          | 3,50         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |                                    |         |      |             |                | <b>5,03</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                                    |         |      |             |                | <b>10,59</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                                    |         |      |             |                | <b>8,62</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                                    |         |      |             |                | <b>19,21</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                                    |         |      |             |                | <b>5,54</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                                    |         |      |             |                | <b>24,75</b> |

11.47. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

| MAO DE OBRA                     |                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10045                           | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 16,77          | 13,42        |
| 12395                           | PINTOR             | SEINFRA | H    | 0,80000000  | 20,77          | 16,62        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                    |         |      |             |                | <b>30,04</b> |
| MATERIAL                        |                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 10035                           | AGUARRAZ MINERAL   | SEINFRA | L    | 0,03000000  | 16,63          | 0,50         |
| 11100                           | ESMALTE SINTETICO  | SEINFRA | L    | 0,16000000  | 24,18          | 3,87         |
| 11346                           | LIXA PARA FERRO    | SEINFRA | UN   | 0,30000000  | 1,64           | 0,49         |
| 12293                           | ZARCÃO             | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 21,85          | 2,62         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |                    |         |      |             |                | <b>7,48</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                    |         |      |             |                | <b>19,22</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                    |         |      |             |                | <b>18,30</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                    |         |      |             |                | <b>37,52</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                    |         |      |             |                | <b>10,81</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                    |         |      |             |                | <b>48,33</b> |

11.48. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

| MAO DE OBRA                     |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12543                           | SERVENTE | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 15,55          | 10,89        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |          |         |      |             |                | <b>10,89</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |          |         |      |             |                | <b>3,84</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |          |         |      |             |                | <b>7,04</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |          |         |      |             |                | <b>10,88</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |          |         |      |             |                | <b>3,14</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |          |         |      |             |                | <b>14,02</b> |



  
 Francisco Genaro dos Santos Júnior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 45.885/D

Marcelo de Pinho Bezerra Bonfim  
 Rep. Legal  
 CPF: 016.387.743-23





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

**OBRA:** REFORMA DE PRAÇA NO MUNICÍPIO DE GRANJA - PRAÇA TABOLEIRO  
**LOCAL:** GRANJA - CE

**DATA:** 21/04/2021

**BDI:** 28.82%

| FONTE   | VERSÃO                | HORA   | MES    | REF.    |
|---------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA | 027.1 COM DESONERAÇÃO | 83,85% | 47,76% | 03/2021 |
|         | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  | 0,00%  | 0,00%  |         |

### 12747 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

| MATERIAL                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|----------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12707 GASOLINA             | SEINFRA | L    | 9,72000000  | 4,92           | 47,82        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>     |         |      |             |                | <b>47,82</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> |         |      |             |                | <b>47,82</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     |         |      |             |                | <b>0,00</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> |         |      |             |                | <b>47,82</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b> |         |      |             |                | <b>13,78</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      |         |      |             |                | <b>61,60</b> |

### 12748 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

| MAO DE OBRA                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12380 MOTORISTA                 | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 17,21          | 17,21        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |         |      |             |                | <b>17,21</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>6,82</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |         |      |             |                | <b>10,39</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |         |      |             |                | <b>17,21</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |         |      |             |                | <b>4,</b>    |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |         |      |             |                | <b>22,17</b> |

### 10700 - CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)

| MATERIAL   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12747 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 47,82          | 47,82        |
| 12748 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 17,21          | 17,21        |
| 12701 DEPRECIÇÃO                                     | SEINFRA | H    | 3,57190000  | 0,97           | 3,46         |
| 12702 JUROS  | SEINFRA | H    | 0,24690000  | 0,97           | 0,24         |
| 12703 MANUTENÇÃO                                     | SEINFRA | H    | 3,57190000  | 0,97           | 3,46         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                               |         |      |             |                | <b>72,19</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>                           |         |      |             |                | <b>61,80</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>                      |         |      |             |                | <b>10,39</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>                           |         |      |             |                | <b>72,19</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>                           |         |      |             |                | <b>20,81</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>                                |         |      |             |                | <b>93,00</b> |

### 10768 - NÍVEL (CHP) (H)

| MATERIAL                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12701 DEPRECIÇÃO                       | SEINFRA | H    | 0,39770000  | 0,97           | 0,27         |
| 12702 JUROS                            | SEINFRA | H    | 0,04320000  | 0,97           | 0,1          |
| 12703 MANUTENÇÃO                       | SEINFRA | H    | 0,24860000  | 0,97           | 0,24         |
| 12822 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO NÍVEL | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 24,06          | 24,06        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>                 |         |      |             |                | <b>24,72</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>             |         |      |             |                | <b>24,72</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>                 |         |      |             |                | <b>0,00</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>             |         |      |             |                | <b>24,72</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>             |         |      |             |                | <b>7,12</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>                  |         |      |             |                | <b>31,84</b> |

### 10775 - TEODOLITO (CHP) (H)

| MATERIAL                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
|----------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| 12701 DEPRECIÇÃO           | SEINFRA | H    | 0,78520000  | 0,97           | 0,76        |
| 12702 JUROS                | SEINFRA | H    | 0,08530000  | 0,97           | 0,08        |
| 12703 MANUTENÇÃO           | SEINFRA | H    | 0,49070000  | 0,97           | 0,48        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>     |         |      |             |                | <b>1,32</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> |         |      |             |                | <b>1,32</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     |         |      |             |                | <b>0,00</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> |         |      |             |                | <b>1,32</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b> |         |      |             |                | <b>0,38</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      |         |      |             |                | <b>1,70</b> |

### 12749 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)



| MATERIAL            | FONTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|---------------------|-------------|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I2706               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 13,60000000    | 3,96  | 53,86 |
| TOTAL MATERIAL:     |             |         |             |                | 53,86 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |             |                | 53,86 |       |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |             |                | 0,00  |       |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |             |                | 53,86 |       |
| VALOR BDI (28.82%): |             |         |             |                | 15,52 |       |
| VALOR COM BDI:      |             |         |             |                | 69,38 |       |

**12744 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)**

| MAO DE OBRA              | FONTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|--------------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I2545                    | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 22,87 | 22,87 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                       |         |             |                | 22,87 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                       |         |             |                | 9,90  |       |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                       |         |             |                | 12,97 |       |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                       |         |             |                | 22,87 |       |
| VALOR BDI (28.82%):      |                       |         |             |                | 6,59  |       |
| VALOR COM BDI:           |                       |         |             |                | 29,46 |       |

**10706 - CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)**

| MATERIAL                 | FONTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |       |
|--------------------------|--|---------|-------------|----------------|--------|-------|
| I2743                    | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 53,86  | 53,86 |
| I2744                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 22,87  | 22,87 |
| I2701                    | DEPRECIÇÃO   | SEINFRA | H           | 21,76470000    | 0,97   | 21,11 |
| I2702                    | JUROS  | SEINFRA | H           | 1,93430000     | 0,97   | 1,88  |
| I2703                    | MANUTENÇÃO   | SEINFRA | H           | 32,64710000    | 0,97   | 31,67 |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |             |                | 131,39 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 118,42 |       |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |             |                | 12,97  |       |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |             |                | 131,39 |       |
| VALOR BDI (28.82%):      |  |         |             |                | 37,87  |       |
| VALOR COM BDI:           |  |         |             |                | 169,26 |       |

**12771 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)**

| MATERIAL            | FONTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |      |
|---------------------|-------------|---------|-------------|----------------|-------|------|
| I2706               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 1,05000000     | 3,96  | 4,16 |
| TOTAL MATERIAL:     |             |         |             |                | 4,16  |      |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |             |                | 4,16  |      |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |             |                | 0,00  |      |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |             |                | 4,16  |      |
| VALOR BDI (28.82%): |             |         |             |                | 1,20  |      |
| VALOR COM BDI:      |             |         |             |                | 5,36  |      |

**12772 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)**

| MAO DE OBRA              | FONTE                                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I2552                    | OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,74 | 18,74 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |         |             |                | 18,74 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 7,31  |       |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |             |                | 11,43 |       |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 18,74 |       |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |             |                | 5,40  |       |
| VALOR COM BDI:           |   |         |             |                | 24,14 |       |

**10725 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)**

| MATERIAL                 | FONTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|-------|-------|
| I2771                    | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 4,16  | 4,16  |
| I2772                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,74 | 18,74 |
| I2701                    | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H           | 8,24100000     | 0,97  | 7,99  |
| I2702                    | JUROS   | SEINFRA | H           | 0,47970000     | 0,97  | 0,47  |
| I2703                    | MANUTENÇÃO  | SEINFRA | H           | 10,40970000    | 0,97  | 10,10 |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |             |                | 41,46 |       |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 30,69 |       |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |             |                | 11,43 |       |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 41,46 |       |



|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR BDI (28.82%): | 11,95 |
| VALOR COM BDI:      | 53,41 |

**I2826 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)**

| MATERIAL            | FONTE       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|-------------|---------|-------------|----------------|-------|
| 12706               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 11,25000000    | 3,96  |
| TOTAL MATERIAL:     |             |         |             |                | 44,55 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |             |                | 44,55 |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |             |                | 44,55 |
| VALOR BDI (28.82%): |             |         |             |                | 12,84 |
| VALOR COM BDI:      |             |         |             |                | 57,39 |

**I2827 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)**

| MAO DE OBRA              | FONTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| 12561                    | OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,30 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                               |         |             |                | 25,30 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                               |         |             |                | 10,88 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                               |         |             |                | 14,42 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                               |         |             |                | 25,30 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                               |         |             |                | 7,29  |
| VALOR COM BDI:           |                               |         |             |                | 32,59 |

**I0765 - RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) (H)**

| MATERIAL                 | FONTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|--------|
| 12826                    | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 44,55  |
| 12827                    | MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,30  |
| 12701                    | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H           | 12,67110000    | 0,97   |
| 12702                    | JUROS   | SEINFRA | H           | 1,12610000     | 0,97   |
| 12703                    | MANUTENÇÃO  | SEINFRA | H           | 19,00670000    | 0,97   |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |             |                | 101,67 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 87,25  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |             |                | 14,42  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 101,67 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |             |                | 29,30  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |             |                | 130,97 |

**C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 8/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)**

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|--------|
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 10,00000000    | 15,55  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |         |             |                | 155,50 |

  

| MATERIAL                 | FONTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| 10109                    | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3          | 1,21600000     | 65,31  |
| 10805                    | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 486,00000000   | 0,54   |
| TOTAL MATERIAL:          |                  |         |             |                | 341,86 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                  |         |             |                | 396,74 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                  |         |             |                | 100,62 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                  |         |             |                | 497,36 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                  |         |             |                | 143,34 |
| VALOR COM BDI:           |                  |         |             |                | 640,70 |

**I0612 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHD) (H)**

| MATERIAL                 | FONTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|-------|
| 12772                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 18,74 |
| 12701                    | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H           | 8,34100000     | 0,97  |
| 12702                    | JUROS   | SEINFRA | H           | 0,47970000     | 0,47  |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |             |                | 27,20 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 15,77 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |             |                | 11,43 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 27,20 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |             |                | 7,84  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |             |                | 35,04 |

**C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**



| MAO DE OBRA                     |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 12543                           | SERVENTE         | SEINFRA | H    | 10,0000000  | 15,55          | 155,50        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                  |         |      |             |                | <b>155,50</b> |
| MATERIAL                        |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| 10109                           | ARELA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,7780000   | 65,31          | 50,81         |
| 10280                           | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,9658000   | 73,71          | 71,19         |
| 10805                           | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 220,0000000 | 0,54           | 118,80        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |                  |         |      |             |                | <b>240,80</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                  |         |      |             |                | <b>295,68</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                  |         |      |             |                | <b>100,62</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                  |         |      |             |                | <b>396,30</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                  |         |      |             |                | <b>114,21</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                  |         |      |             |                | <b>510,51</b> |

**C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

| MAO DE OBRA                     |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12543                           | SERVENTE | SEINFRA | H    | 2,9300000   | 15,55          | 45,56        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |          |         |      |             |                | <b>45,56</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |          |         |      |             |                | <b>16,08</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |          |         |      |             |                | <b>29,48</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |          |         |      |             |                | <b>45,56</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |          |         |      |             |                | <b>13,13</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |          |         |      |             |                | <b>58,69</b> |

**C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

| MAO DE OBRA                     |                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10045                           | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H    | 0,8000000   | 16,77          | 13,42        |
| 12395                           | PINTOR             | SEINFRA | H    | 0,8000000   | 20,77          | 16,62        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                    |         |      |             |                | <b>30,04</b> |
| MATERIAL                        |                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| 10035                           | AGUARRAZ MINERAL   | SEINFRA | L    | 0,0300000   | 16,63          | 0,50         |
| 11100                           | ESMALTE SINTETICO  | SEINFRA | L    | 0,1600000   | 24,18          | 3,87         |
| 11346                           | LIXA PARA FERRO    | SEINFRA | UN   | 0,3000000   | 1,64           | 0,49         |
| 12293                           | ZARCAO             | SEINFRA | L    | 0,1200000   | 21,85          | 2,62         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |                    |         |      |             |                | <b>7,48</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                    |         |      |             |                | <b>19,22</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                    |         |      |             |                | <b>18,30</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                    |         |      |             |                | <b>37,52</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                    |         |      |             |                | <b>10,81</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                    |         |      |             |                | <b>48,33</b> |

**C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X (M2)**

| MAO DE OBRA                     |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10041                           | AJUDANTE DE CARPINTEIRO                              | SEINFRA | H    | 1,3500000   | 16,77          | 22,64         |
| 10498                           | CARPINTEIRO  | SEINFRA | H    | 1,3500000   | 20,77          | 28,04         |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |  |         |      |             |                | <b>50,68</b>  |
| MATERIAL                        |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| 10526                           | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)    | SEINFRA | M2   | 0,2600000   | 28,61          | 7,44          |
| 11691                           | PONTALETE / BARROTE DE 3" x3"                        | SEINFRA | M    | 1,2000000   | 12,20          | 14,64         |
| 11738                           | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,2500000   | 13,35          | 3,34          |
| 11846                           | SARRAFO DE 1"X4"                                     | SEINFRA | M    | 1,5300000   | 4,59           | 7,02          |
| 11916                           | TABUA DE 1" DE SA. - L = 30cm                        | SEINFRA | M    | 1,1700000   | 9,68           | 11,33         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |  |         |      |             |                | <b>48,77</b>  |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | <b>68,59</b>  |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |  |         |      |             |                | <b>30,86</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |  |         |      |             |                | <b>94,45</b>  |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |  |         |      |             |                | <b>27,22</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |  |         |      |             |                | <b>121,67</b> |

**C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)**

| MAO DE OBRA                |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|----------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 12391                      | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 5,0000000   | 20,77          | 103,85        |
| 12543                      | SERVENTE | SEINFRA | H    | 8,0000000   | 15,55          | 124,40        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>  |          |         |      |             |                | <b>228,25</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> |          |         |      |             |                | <b>85,28</b>  |



|                          |        |
|--------------------------|--------|
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 143,00 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 228,25 |
| VALOR BDI (28.82%):      | 65,78  |
| VALOR COM BDI:           | 294,03 |

C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| MÃO DE OBRA              |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10045                    | AJUDANTE DE PINTOR      | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 16,77          | 5,03  |
| 12395                    | PINTOR                  | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 20,77          | 8,31  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                         |         |      |             |                | 13,34 |
| MATERIAL                 |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10035                    | AGUARRAZ MINERAL        | SEINFRA | L    | 0,05000000  | 16,63          | 0,83  |
| 11347                    | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 0,53           | 0,53  |
| 12250                    | VERNIZ SINTÉTICO        | SEINFRA | L    | 0,27000000  | 25,10          | 6,78  |
| TOTAL MATERIAL:          |                         |         |      |             |                | 8,14  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                         |         |      |             |                | 13,88 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                         |         |      |             |                | 8,10  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                         |         |      |             |                | 21,48 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                         |         |      |             |                | 6,19  |
| VALOR COM BDI:           |                         |         |      |             |                | 27,67 |

I2733 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

| MATERIAL            |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12706               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 13,60000000 | 3,96           | 53,86 |
| TOTAL MATERIAL:     |             |         |      |             |                | 53,86 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |      |             |                | 53,86 |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |      |             |                | 53,86 |
| VALOR BDI (28.82%): |             |         |      |             |                | 15,52 |
| VALOR COM BDI:      |             |         |      |             |                | 69,38 |

I2734 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)

| MÃO DE OBRA              |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12545                    | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 22,87          | 22,87 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                       |         |      |             |                | 22,87 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 9,90  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                       |         |      |             |                | 12,97 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 22,87 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                       |         |      |             |                | 6,59  |
| VALOR COM BDI:           |                       |         |      |             |                | 29,46 |

I0705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 12733                    | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 53,86          | 53,86  |
| 12734                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 22,87          | 22,87  |
| 12701                    | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H    | 18,32090000 | 0,97           | 17,77  |
| 12702                    | JUROS   | SEINFRA | H    | 1,99010000  | 0,97           | 1,93   |
| 12703                    | MANUTENÇÃO  | SEINFRA | H    | 27,48130000 | 0,97           | 26,66  |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 123,09 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 110,12 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 12,97  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 123,09 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 35,47  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 158,56 |

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| MÃO DE OBRA              |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12543                    | SERVENTE | SEINFRA | H    | 2,85000000  | 15,55          | 41,21 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |          |         |      |             |                | 41,21 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |          |         |      |             |                | 14,54 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |          |         |      |             |                | 26,67 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |          |         |      |             |                | 41,21 |
| VALOR BDI (28.82%):      |          |         |      |             |                | 11,88 |
| VALOR COM BDI:           |          |         |      |             |                | 53,09 |



## C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

| MAO DE OBRA              |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2391                    | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,77          | 41,54  |
| I2543                    | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 15,55          | 93,30  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |          |         |      |             |                | 134,84 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |          |         |      |             |                | 49,47  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |          |         |      |             |                | 85,37  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |          |         |      |             |                | 134,84 |
| VALOR BDI (28.82%):      |          |         |      |             |                | 38,86  |
| VALOR COM BDI:           |          |         |      |             |                | 173,70 |

## C4979 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG (UN)

| EQUIPAMENTO              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0705                    | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (GHP)   | SEINFRA | H    | 1,44000000  | 123,09         | 177,26   |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |   |         |      |             |                | 177,26   |
| MAO DE OBRA              |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                    | SERVENTE  | SEINFRA | H    | 2,88000000  | 15,55          | 44,78    |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |         |      |             |                | 44,78    |
| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I9472                    | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1130KG | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 1.427,18       | 1.427,18 |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 1.427,18 |
| SERVICO                  |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 0836                     | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL  | SEINFRA | M3   | 0,47000000  | 396,30         | 186,26   |
| C2784                    | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m  | SEINFRA | M3   | 0,71000000  | 41,21          | 29,26    |
| C1604                    | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO   | SEINFRA | M3   | 0,47000000  | 134,84         | 63,37    |
| TOTAL SERVICOS:          |   |         |      |             |                | 278,89   |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 1.774,10 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 154,00   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 1.928,10 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 565,68   |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 2.483,78 |

## I2716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

| MAO DE OBRA              |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2548                    | OPERADOR DE BETONEIRA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,74          | 18,74 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                       |         |      |             |                | 18,74 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 7,31  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                       |         |      |             |                | 11,43 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                       |         |      |             |                | 18,74 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                       |         |      |             |                | 5,40  |
| VALOR COM BDI:           |                       |         |      |             |                | 24,14 |

## I2716 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

| MATERIAL                 |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2716                    | MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,74          | 18,74 |
| I2701                    | DEPRECIÇÃO                               | SEINFRA | H    | 1,94620000  | 0,97           | 1,89  |
| I2702                    | JUROS                                    | SEINFRA | H    | 0,09710000  | 0,97           | 0,09  |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |      |             |                | 20,72 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 9,29  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |      |             |                | 11,43 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 20,72 |
| VALOR BDI (28.82%):      |  |         |      |             |                | 5,97  |
| VALOR COM BDI:           |  |         |      |             |                | 26,69 |

## I2715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

| MATERIAL            |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2706               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 1,12500000  | 3,96           | 4,46  |
| TOTAL MATERIAL:     |             |         |      |             |                | 4,46  |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |      |             |                | 4,46  |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |      |             |                | 0,00  |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |      |             |                | 4,46  |
| VALOR BDI (28.82%): |             |         |      |             |                | 1,29  |
| VALOR COM BDI:      |             |         |      |             |                | 5,75  |



## 10680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

| MATERIAL                 |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12716                    | MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 18,74          | 18,74 |
| 12715                    | MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 4,46           | 4,46  |
| 12701                    | DEPRECIÇÃO                               | SEINFRA | H    | 1,94620000  | 0,97           | 1,89  |
| 12702                    | JUROS                                    | SEINFRA | H    | 0,09710000  | 0,97           | 0,09  |
| 12703                    | MANUTENÇÃO                               | SEINFRA | H    | 1,02430000  | 0,97           | 0,99  |
| TOTAL MATERIAL:          |  |         |      |             |                | 26,17 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 14,74 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |  |         |      |             |                | 11,43 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |  |         |      |             |                | 26,17 |
| VALOR BDI (28.82%):      |  |         |      |             |                | 7,54  |
| VALOR COM BDI:           |  |         |      |             |                | 33,71 |

## 12755 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

| MAO DE OBRA              |                          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12550                    | OPERADOR DE CARREGADEIRA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,30          | 25,30 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                          |         |      |             |                | 25,30 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                          |         |      |             |                | 10,88 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                          |         |      |             |                | 14,42 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |                          |         |      |             |                | 25,30 |
| VALOR BDI (28.82%):      |                          |         |      |             |                | 7,29  |
| VALOR COM BDI:           |                          |         |      |             |                | 32,   |

## 10596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHD) (H)

| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 12755                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,30          | 25,30  |
| 12701                    | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H    | 56,65780000 | 0,97           | 54,96  |
| 12702                    | JUROS   | SEINFRA | H    | 5,03550000  | 0,97           | 4,88   |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 85,14  |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 70,72  |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 14,42  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 85,14  |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 24,54  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 109,68 |

## 12754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

| MATERIAL            |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 12706               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 27,00000000 | 3,96           | 106,92 |
| TOTAL MATERIAL:     |             |         |      |             |                | 106,92 |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |      |             |                | 106,92 |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |      |             |                | 0,     |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |      |             |                | 106,92 |
| VALOR BDI (28.82%): |             |         |      |             |                | 30,81  |
| VALOR COM BDI:      |             |         |      |             |                | 137,73 |

## 10710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)

| MATERIAL                 |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 12754                    | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 106,92         | 106,92 |
| 12755                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,30          | 25,30  |
| 12701                    | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H    | 56,65780000 | 0,97           | 54,96  |
| 12702                    | JUROS   | SEINFRA | H    | 5,03550000  | 0,97           | 4,88   |
| 12703                    | MANUTENÇÃO  | SEINFRA | H    | 84,98670000 | 0,97           | 82,44  |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |      |             |                | 274,50 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 260,08 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |      |             |                | 14,42  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |      |             |                | 274,50 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |      |             |                | 79,11  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |      |             |                | 353,61 |

## 12842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

| MAO DE OBRA        |                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12562              | OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,30          | 25,30 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                |         |      |             |                | 25,30 |



|                          |       |
|--------------------------|-------|
| VALOR SEM ENCARGOS:      | 10,88 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): | 14,42 |
| VALOR COM ENCARGOS:      | 25,30 |
| VALOR BDI (28.82%):      | 7,29  |
| VALOR COM BDI:           | 32,59 |

10666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)

| MATERIAL                 | QUANTIDADE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|-------|
| 12842                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,30 |
| 12701                    | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H           | 45,58090000    | 0,97  |
| 12702                    | JUROS   | SEINFRA | H           | 4,95120000     | 0,97  |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |             |                | 74,31 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 59,89 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |             |                | 14,42 |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 74,31 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |             |                | 21,42 |
| VALOR COM BDI:           |   |         |             |                | 95,73 |

12841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

| MATERIAL            | QUANTIDADE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------|-------------|---------|-------------|----------------|--------|
| 12705               | OLEO DIESEL | SEINFRA | L           | 23,25000000    | 3,96   |
| TOTAL MATERIAL:     |             |         |             |                | 92,07  |
| VALOR SEM ENCARGOS: |             |         |             |                | 92,07  |
| VALOR ENCARGOS:     |             |         |             |                | 0,00   |
| VALOR COM ENCARGOS: |             |         |             |                | 92,07  |
| VALOR BDI (28.82%): |             |         |             |                | 26,53  |
| VALOR COM BDI:      |             |         |             |                | 118,60 |

10779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

| MATERIAL                 | QUANTIDADE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|--------|
| 12841                    | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)    | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 92,07  |
| 12842                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,30  |
| 12701                    | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H           | 45,58090000    | 0,97   |
| 12702                    | JUROS   | SEINFRA | H           | 4,95120000     | 0,97   |
| 12703                    | MANUTENÇÃO  | SEINFRA | H           | 68,37140000    | 0,97   |
| TOTAL MATERIAL:          |   |         |             |                | 232,70 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 218,28 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |             |                | 14,42  |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 232,70 |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |             |                | 67,06  |
| VALOR COM BDI:           |   |         |             |                | 299,76 |

C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

| EQUIPAMENTO              | QUANTIDADE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------|---|---------|-------------|----------------|--------|
| 10596                    | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)              | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 85,14  |
| 10710                    | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)              | SEINFRA | H           | 0,01388889     | 274,50 |
| 10666                    | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00069444     | 74,31  |
| 10779                    | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H           | 0,01319444     | 332,70 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:       |   |         |             |                | 6,93   |
| MAO DE OBRA              | QUANTIDADE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12543                    | SERVENTE  | SEINFRA | H           | 0,02777778     | 15,55  |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |   |         |             |                | 0,43   |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 6,68   |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |   |         |             |                | 0,68   |
| VALOR COM ENCARGOS:      |   |         |             |                | 7,36   |
| VALOR BDI (28.82%):      |   |         |             |                | 2,12   |
| VALOR COM BDI:           |   |         |             |                | 9,48   |

12753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

| MAO DE OBRA              | QUANTIDADE               | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------|--------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| 12550                    | OPERADOR DE CARREGADEIRA | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 25,30 |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |                          |         |             |                | 25,30 |
| VALOR SEM ENCARGOS:      |                          |         |             |                | 16,98 |
| VALOR ENCARGOS (83.85%): |                          |         |             |                | 14,42 |



|                     |       |
|---------------------|-------|
| VALOR COM ENCARGOS: | 25,30 |
| VALOR BDI (28.82%): | 7,29  |
| VALOR COM BDI:      | 32,59 |

10694 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHD) (H)

| MATERIAL                        |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12753                           | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,30          | 25,30        |
| 12701                           | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H    | 28,66170000 | 0,97           | 27,80        |
| 12702                           | JUROS   | SEINFRA | H    | 2,54730000  | 0,97           | 2,47         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |   |         |      |             |                | <b>55,57</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |   |         |      |             |                | <b>41,15</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |   |         |      |             |                | <b>14,42</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |   |         |      |             |                | <b>55,57</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |   |         |      |             |                | <b>16,02</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |   |         |      |             |                | <b>71,59</b> |

12752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

| MATERIAL                   |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|----------------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12706                      | OLEO DIESEL | SEINFRA | L    | 16,65000000 | 3,93           | 65,93        |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>     |             |         |      |             |                | <b>65,93</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b> |             |         |      |             |                | <b>65,93</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS:</b>     |             |         |      |             |                | <b>0,00</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b> |             |         |      |             |                | <b>65</b>    |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b> |             |         |      |             |                | <b>19,00</b> |
| <b>VALOR COM BDI:</b>      |             |         |      |             |                | <b>84,93</b> |

10708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

| MATERIAL                        |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 12752                           | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)    | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 65,93          | 65,93         |
| 12753                           | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,30          | 25,30         |
| 12701                           | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H    | 28,66170000 | 0,97           | 27,80         |
| 12702                           | JUROS   | SEINFRA | H    | 2,54730000  | 0,97           | 2,47          |
| 12703                           | MANUTENÇÃO  | SEINFRA | H    | 42,99250000 | 0,97           | 41,70         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |   |         |      |             |                | <b>163,20</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |   |         |      |             |                | <b>148,78</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |   |         |      |             |                | <b>14,42</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |   |         |      |             |                | <b>163,20</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |   |         |      |             |                | <b>47,03</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |   |         |      |             |                | <b>210,23</b> |

12781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

| MAO DE OBRA                     |                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|---------------------------------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12554                           | OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 25,30          | 25,30        |
| <b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>       |                                  |         |      |             |                | <b>25,30</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |                                  |         |      |             |                | <b>10,88</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |                                  |         |      |             |                | <b>14,42</b> |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |                                  |         |      |             |                | <b>25,30</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |                                  |         |      |             |                | <b>7,29</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |                                  |         |      |             |                | <b>32,59</b> |

10618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHD) (H)

| MATERIAL                        |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
|---------------------------------|---|---------|------|--------------|----------------|---------------|
| 12781                           | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H | SEINFRA | H    | 1,00000000   | 25,30          | 25,30         |
| 12701                           | DEPRECIÇÃO  | SEINFRA | H    | 145,73390000 | 0,97           | 141,86        |
| 12702                           | JUROS   | SEINFRA | H    | 12,79220000  | 0,97           | 12,41         |
| <b>TOTAL MATERIAL:</b>          |   |         |      |              |                | <b>179,07</b> |
| <b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>      |   |         |      |              |                | <b>164,65</b> |
| <b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b> |   |         |      |              |                | <b>14,42</b>  |
| <b>VALOR COM ENCARGOS:</b>      |   |         |      |              |                | <b>179,07</b> |
| <b>VALOR BDI (28.82%):</b>      |   |         |      |              |                | <b>51,81</b>  |
| <b>VALOR COM BDI:</b>           |   |         |      |              |                | <b>230,88</b> |

10731 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

| MATERIAL |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|