



| Material        | FORTE                                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|---------|
| 11243           | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 68,6600 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 68,6600 |
| VALOR:          |   |         |             |                | 68,66   |

12.7.16. I7382 - CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY (UN)

| Material        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|--------|
| I7382           | CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 9,9200 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 9,9200 |
| VALOR:          |   |         |             |                | 9,92   |

12.7.17. I6433 - CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA (UN)

| Material        | FORTE                               | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I6433           | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 3,4400 |
| TOTAL Material: |                                     |         |             |                | 3,4400 |
| VALOR:          |                                     |         |             |                | 3,44   |

12.7.18. I1071 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" (M)

| Material        | FORTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I1071           | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 2,7800 |
| TOTAL Material: |                               |         |             |                | 2,7800 |
| VALOR:          |                               |         |             |                | 2,78   |

12.7.19. I6277 - ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DN 1" (M)

| Material        | FORTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I6277           | ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DN 1" | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 7,3700 |
| TOTAL Material: |                                    |         |             |                | 7,3700 |
| VALOR:          |                                    |         |             |                | 7,37   |

12.7.20. I9547 - ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC (UN)

| Material        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------|
| I9547           | ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 2,9400 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 2,9400 |
| VALOR:          |  |         |             |                | 2,94   |

12.7.21. I1294 - JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1/2" (UN)

| Material        | FORTE                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-----------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I1294           | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1/2" | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 1,9500 |
| TOTAL Material: |                             |         |             |                | 1,9500 |
| VALOR:          |                             |         |             |                | 1,95   |

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

| Material        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|
| I0159           | AÇO CA-60                                     | SEINFRA | KG          | 1,31700000     | 6,2100   |
| I0193           | ARAME RECOZIDO N.16 BWG                       | SEINFRA | KG          | 0,02290000     | 9,9600   |
| I0109           | AREIA MEDIA                                   | SEINFRA | M3          | 0,15180000     | 96,8900  |
| I0280           | BRITA   | SEINFRA | M3          | 0,08600000     | 75,5000  |
| I0441           | CAL HIDRATADA                                 | SEINFRA | KG          | 15,00500000    | 1,0900   |
| I0529           | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M) | SEINFRA | M2          | 0,10000000     | 30,0600  |
| I0805           | CIMENTO PORTLAND                              | SEINFRA | KG          | 30,00000000    | 0,5600   |
| I1916           | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                 | SEINFRA | M           | 0,03090000     | 9,9200   |
| I2082           | TIJOLO MACIÇO COMUM                           | SEINFRA | UN          | 229,00000000   | 0,5700   |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 194,8132 |

| Mão de Obra        | FORTE                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| I0040              | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H           | 0,11500000     | 16,8200  |
| I0041              | AJUDANTE DE CARPINTEIRO      | SEINFRA | H           | 0,80500000     | 16,8200  |
| I0121              | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H           | 0,11500000     | 20,5600  |
| I0496              | CARPINTEIRO                  | SEINFRA | H           | 0,60500000     | 20,5800  |
| I2391              | PEDREIRO                     | SEINFRA | H           | 4,58300000     | 20,5800  |
| I2543              | SERVENTE                     | SEINFRA | H           | 6,12700000     | 15,4100  |
| TOTAL Mão de Obra: |                              |         |             |                | 248,0722 |
| VALOR:             |                              |         |             |                | 442,81   |

13.1.1. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)



| Equipamento Custo Horário        |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10779                            | TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,01000000  | 236.9400       | 2.3694 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |         |      |             |                | 2.3694 |
| VALOR:                           |  |         |      |             |                | 2,37   |

| 13.1.2. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3) |  |         |      |             |                |         |
|--|--|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Equipamento Custo Horário  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10705  | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,03500000  | 133.5200       | 4.6732  |
| 10725  | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03300000  | 41.7600        | 1,4516  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:   |  |         |      |             |                | 6,1248  |
| Mão de Obra  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12543  | SERVENTE                                   | SEINFRA | H    | 1,05000000  | 15,4100        | 16,1805 |
| TOTAL Mão de Obra:   |  |         |      |             |                | 16,1805 |
| VALOR:   |  |         |      |             |                | 22,32   |

| 13.1.3. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3) |  |         |      |             |                |        |
|---|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Equipamento Custo Horário                                       |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10660   | TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 75,1000        | 0,0000 |
| 10779   | TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00825000  | 236.9400       | 1,4800 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:                                |  |         |      |             |                | 1,4800 |
| VALOR:  |  |         |      |             |                | 1,48   |

| 13.2.1. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3) |                  |         |      |              |                |          |
|---|------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| Material  |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 10109   | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,77800000   | 66,8900        | 52,0404  |
| 10280   | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,96580000   | 75,5900        | 72,9179  |
| 10605   | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 220,00000000 | 0,5500         | 121,0000 |
| TOTAL Material:   |                  |         |      |              |                | 245,9583 |
| Mão de Obra   |                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 12543   | SERVENTE         | SEINFRA | H    | 10,00000000  | 15,4100        | 154,1000 |
| TOTAL Mão de Obra:  |                  |         |      |              |                | 154,1000 |
| VALOR:  |                  |         |      |              |                | 400,06   |

| 13.2.2. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3) |                               |         |      |              |                |          |
|--|-------------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| Equipamento Custo Horário  |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 10682  | BETONEIRA ELETRICA 500L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,71400000   | 22,1100        | 15,7805  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:   |                               |         |      |              |                | 15,7805  |
| Material   |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 10109  | AREIA MEDIA                   | SEINFRA | M3   | 0,92900000   | 66,8900        | 62,1405  |
| 10280  | BRITA                         | SEINFRA | M3   | 0,62700000   | 75,5900        | 47,3385  |
| 10605  | CIMENTO PORTLAND              | SEINFRA | KG   | 306,00000000 | 0,5500         | 217,9000 |
| 11605  | PEDRISCO                      | SEINFRA | M3   | 0,20900000   | 73,2300        | 15,3051  |
| TOTAL Material:  |                               |         |      |              |                | 342,6841 |
| Mão de Obra  |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 12543  | SERVENTE                      | SEINFRA | H    | 6,00000000   | 15,4100        | 92,4600  |
| TOTAL Mão de Obra:   |                               |         |      |              |                | 92,4600  |
| VALOR:   |                               |         |      |              |                | 450,83   |

| 13.2.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG) |                              |         |      |             |                |         |
|--|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material   |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10163  | AÇO CA-50                    | SEINFRA | KG   | 1,15000000  | 9,4100         | 10,8215 |
| 10103  | ARAME RECOZIDO N.18 BWG      | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 0,9600         | 0,1962  |
| TOTAL Material:  |                              |         |      |             |                | 11,0177 |
| Mão de Obra  |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10040  | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 16,5200        | 1,3216  |
| 10121  | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,08000000  | 20,5800        | 1,6464  |
| TOTAL Mão de Obra:   |                              |         |      |             |                | 2,9680  |
| VALOR:   |                              |         |      |             |                | 14,00   |

| 13.2.4. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3) |          |         |      |             |                |          |
|---|----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Mão de Obra   |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 12381   | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 20,5800        | 41,1600  |
| 12543   | SERVENTE | SEINFRA | H    | 6,00000000  | 15,4100        | 92,4600  |
| TOTAL Mão de Obra:  |          |         |      |             |                | 133,6200 |



VALOR: 133,62

**13.3.1. I6068 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)**

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I6068           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 534,4600       | 534,4600 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 534,4600 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 534,46   |

**13.3.2. I6086 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)**

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I6086           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 1.021,5900     | 1.021,5900 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 1.021,5900 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 1.021,59   |

**13.3.3. C4722 - IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA) (M2)**

| Material           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I8980              | SEINFRA | KG   | 2,00000000  | 2,5200         | 5,0400  |
| I8981              | SEINFRA | KG   | 3,50000000  | 4,5600         | 16,3800 |
| I8982              | SEINFRA | M2   | 1,05000000  | 4,5900         | 4,8195  |
| TOTAL Material:    |         |      |             |                | 26,2395 |
| Mão de Obra        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0091              | SEINFRA | H    | 0,24000000  | 20,5800        | 4,9392  |
| I2543              | SEINFRA | H    | 0,24000000  | 15,4100        | 3,6984  |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 8,6376  |
| VALOR:             |         |      |             |                | 34,88   |

**13.3.4. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

| Material           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0109              | SEINFRA | M3   | 0,00610000  | 66,8900        | 0,4080 |
| I0605              | SEINFRA | KG   | 2,43000000  | 0,5500         | 1,3385 |
| TOTAL Material:    |         |      |             |                | 1,7465 |
| Mão de Obra        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I2391              | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 20,5800        | 2,0580 |
| I2543              | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 15,4100        | 2,3115 |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 4,3695 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 6,11   |

**13.3.5. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)**

| Mão de Obra        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2391              | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 20,5800        | 12,3480 |
| I2543              | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 15,4100        | 9,2460  |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 21,5940 |
| Serviço            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| C0170              | SEINFRA | M3   | 0,02500000  | 502,7400       | 12,5685 |
| TOTAL Serviço:     |         |      |             |                | 12,5685 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 34,16   |

**13.3.6. C5019 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM (M2)**

| Material           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I1218              | SEINFRA | KG   | 0,28000000  | 5,3200         | 1,5432  |
| I9505              | SEINFRA | M2   | 1,15000000  | 32,9300        | 37,8695 |
| I9509              | SEINFRA | L    | 0,40000000  | 7,7000         | 3,0800  |
| TOTAL Material:    |         |      |             |                | 42,8927 |
| Mão de Obra        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0039              | SEINFRA | H    | 0,65000000  | 16,6200        | 9,9720  |
| I0091              | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,5800        | 6,1740  |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 16,1460 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 59,04   |

**13.3.7. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

| Material | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0109    | SEINFRA | M3   | 0,03850000  | 66,8900        | 2,4415 |



| Mão de Obra        | FORTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------|------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 10805              | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 14,58000000    | 0,5500  | 8,0190  |
| TOTAL Material:    |                  |         |             |                |         | 10,4858 |
| 12391              | PEDREIRO         | SEINFRA | H           | 0,25000000     | 20,5800 | 5,1450  |
| 12543              | SERVEANTE        | SEINFRA | H           | 0,55000000     | 15,4100 | 8,4755  |
| TOTAL Mão de Obra: |                  |         |             |                |         | 13,6205 |
| VALOR:             |                  |         |             |                |         | 24,08   |

13.4.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

| Serviço        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| C0055          | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA                            | SEINFRA | M3          | 0,18000000     | 852,0700 | 153,3726 |
| C1213          | REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2          | 0,52000000     | 31,8200  | 16,4424  |
| C2784          | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1,50m  | SEINFRA | M3          | 0,12000000     | 40,8400  | 4,9008   |
| C1809          | LÁSTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO   | SEINFRA | M3          | 0,57000000     | 521,7000 | 36,5190  |
| C2898          | PINTURA HIDRADOR  | SEINFRA | M2          | 0,52000000     | 9,6100   | 4,9972   |
| C1915          | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm                      | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 42,5300  | 42,5300  |
| C2921          | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA  | SEINFRA | M3          | 0,12000000     | 28,2000  | 3,1440   |
| C2121          | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE                        | SEINFRA | M2          | 0,52000000     | 21,9300  | 11,4036  |
| TOTAL Serviço: |   |         |             |                |          | 273,3096 |
| VALOR:         |   |         |             |                |          | 273,31   |

13.5.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| Material           | FORTE                             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 10035              | AGUIARRAZ MINERAL                 | SEINFRA | L           | 0,05000000     | 17,0400 | 0,8520  |
| 11488              | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES | SEINFRA | L           | 0,12000000     | 11,8000 | 1,4160  |
| 11347              | LIXA PARA MADEIRA/MASSA           | SEINFRA | UN          | 0,25000000     | 0,8500  | 0,1375  |
| 12097              | TINTA LATEX ACRÍLICA              | SEINFRA | L           | 0,17000000     | 24,3700 | 4,1423  |
| TOTAL Material:    |                                   |         |             |                |         | 6,5484  |
| Mão de Obra        | FORTE                             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 10045              | AJUDANTE DE PINTOR                | SEINFRA | H           | 0,35000000     | 16,8200 | 5,9170  |
| 12395              | PINTOR                            | SEINFRA | H           | 0,40000000     | 20,5800 | 8,2320  |
| TOTAL Mão de Obra: |                                   |         |             |                |         | 14,0490 |
| VALOR:             |                                   |         |             |                |         | 20,60   |

13.5.2. C2899 - PINTURA LOGÓTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

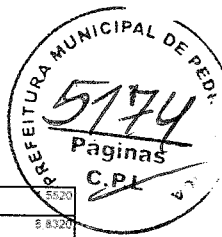
| Material           | FORTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |          |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|----------|
| 11347              | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN          | 1,67000000     | 0,8500  | 0,9185   |
| 12425              | SOLVENTE                | SEINFRA | L           | 0,50000000     | 13,3700 | 6,6850   |
| 12100              | TINTA OLEO              | SEINFRA | L           | 3,42000000     | 18,5900 | 66,9978  |
| TOTAL Material:    |                         |         |             |                |         | 74,6013  |
| Mão de Obra        | FORTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |          |
| 10037              | AJUDANTE                | SEINFRA | H           | 5,00000000     | 15,8200 | 83,1000  |
| 12395              | PINTOR                  | SEINFRA | H           | 5,00000000     | 20,5800 | 102,9000 |
| TOTAL Mão de Obra: |                         |         |             |                |         | 186,0000 |
| VALOR:             |                         |         |             |                |         | 260,80   |

13.6.1. C2775 - ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 3/4" (M)

| Material           | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
|--------------------|---|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| 10163              | AÇO CA-50                                     | SEINFRA | KG          | 7,78000000     | 9,4100   | 73,0216 |
| TOTAL Material:    |   |         |             |                |          | 73,0216 |
| Mão de Obra        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| 10037              | AJUDANTE                                      | SEINFRA | H           | 1,55000000     | 16,8200  | 25,7610 |
| 10121              | ARMADOR/FERREIRO                              | SEINFRA | H           | 1,56000000     | 20,5800  | 31,6960 |
| 12391              | PEDREIRO                                      | SEINFRA | H           | 1,30000000     | 20,5800  | 26,7540 |
| TOTAL Mão de Obra: |   |         |             |                |          | 84,4110 |
| Serviço            | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| C0170              | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3          | 0,00400000     | 502,7400 | 2,0110  |
| TOTAL Serviço:     |   |         |             |                |          | 2,0110  |
| VALOR:             |   |         |             |                |          | 158,45  |

13.6.2. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|



| Item                   | Descrição                           | Fonte   | Unid. | Coefficiente | Preço Unitário | Total          |
|------------------------|-------------------------------------|---------|-------|--------------|----------------|----------------|
| 10878                  | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"    | SEINFRA | UN    | 0,20000000   | 7,7600         | 5520           |
| 10233                  | CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"        | SEINFRA | UN    | 0,40000000   | 22,0800        | 8320           |
| 11952                  | TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"          | SEINFRA | UN    | 0,60000000   | 10,0300        | 6,0180         |
| 12167                  | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4") | SEINFRA | M     | 2,70000000   | 22,4800        | 60,6420        |
| <b>TOTAL Material:</b> |                                     |         |       |              |                | <b>77,5440</b> |

| Mão de Obra               | Fonte            | Unid.   | Coefficiente | Preço Unitário | Total          |         |
|---------------------------|------------------|---------|--------------|----------------|----------------|---------|
| 10121                     | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H            | 1,00000000     | 20,5800        | 20,5800 |
| 12391                     | PEDEIRO          | SEINFRA | H            | 1,00000000     | 20,5800        | 20,5800 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                  |         |              |                | <b>41,1600</b> |         |
| <b>VALOR:</b>             |                  |         |              |                | <b>118,20</b>  |         |

**13.7.1. C3490 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3 (UN)**

| Equipamento Custo Horário               | Fonte                           | Unid.   | Coefficiente | Preço Unitário | Total         |        |
|---|---------------------------------|---------|--------------|----------------|---------------|--------|
| 10737                                   | ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP) | SEINFRA | H            | 4,00000000     | 0,2100        | 0,8400 |
| 10771                                   | TALHA MANUAL (CHP)              | SEINFRA | H            | 4,00000000     | 0,1600        | 0,6400 |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |                                 |         |              |                | <b>1,4800</b> |        |

| Mão de Obra               | Fonte    | Unid.   | Coefficiente | Preço Unitário | Total             |          |
|---------------------------|----------|---------|--------------|----------------|-------------------|----------|
| 10037                     | AJUDANTE | SEINFRA | H            | 16,00000000    | 16,6200           | 265,9200 |
| 11530                     | MONTADOR | SEINFRA | H            | 16,00000000    | 20,5800           | 329,2800 |
| 12542                     | SERVENTE | SEINFRA | H            | 32,00000000    | 15,4100           | 493,1200 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |          |         |              |                | <b>1.088,3200</b> |          |

| Serviço               | Fonte   | Unid.   | Coefficiente | Preço Unitário | Total           |         |
|-----------------------|---|---------|--------------|----------------|-----------------|---------|
| C0833                 | CONCRETO GROUT C/ATE 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA | SEINFRA | M3           | 0,02000000     | 2,935,3000      | 58,7000 |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |         |              |                | <b>58,7000</b>  |         |
| <b>VALOR:</b>         |   |         |              |                | <b>1.146,51</b> |         |

**13.7.2. 5928 - GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)**

| Mão de Obra com Encargos Complementares               | Fonte   | Unid.  | Coefficiente | Preço Unitário | Total        |       |
|---|---|--------|--------------|----------------|--------------|-------|
| 88286   | MOTORISTA OPERADOR DE MUNKK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H            | 1,00000000     | 16,92        | 16,92 |
| <b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> |   |        |              |                | <b>16,92</b> |       |

| Serviço               | Fonte  | Unid.  | Coefficiente | Preço Unitário | Total         |        |
|-----------------------|--|--------|--------------|----------------|---------------|--------|
| 89259                 | GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014            | SINAPI | H            | 1,00000000     | 23,35         | 23,35  |
| 91466                 | GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015    | SINAPI | H            | 1,00000000     | 3,41          | 3,41   |
| 89260                 | GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014                 | SINAPI | H            | 1,00000000     | 4,31          | 4,31   |
| 89262                 | GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014            | SINAPI | H            | 1,00000000     | 39,97         | 39,97  |
| 91467                 | GUINDAÚTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 | SINAPI | H            | 1,00000000     | 190,29        | 190,29 |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |  |        |              |                | <b>286,43</b> |        |
| <b>VALOR:</b>         |  |        |              |                | <b>277,35</b> |        |

**14.1.1. C2875 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA (M)**

| Equipamento Custo Horário               | Fonte                          | Unid.   | Coefficiente | Preço Unitário | Total         |        |
|---|--------------------------------|---------|--------------|----------------|---------------|--------|
| 10756                                   | NÍVEL (CHP)                    | SEINFRA | H            | 0,01100000     | 0,6800        | 0,0075 |
| 10775                                   | TEODOLITO (CHP)                | SEINFRA | H            | 0,01100000     | 1,3500        | 0,0149 |
| 10786                                   | VEICULO UTILITARIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H            | 0,01100000     | 75,9600       | 0,8358 |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |                                |         |              |                | <b>0,8682</b> |        |

| Mão de Obra               | Fonte     | Unid.   | Coefficiente | Preço Unitário | Total         |        |
|---------------------------|-----------|---------|--------------|----------------|---------------|--------|
| 10037                     | AJUDANTE  | SEINFRA | H            | 0,02200000     | 16,6200       | 0,3656 |
| 12445                     | TOPOGRAFO | SEINFRA | H            | 0,01100000     | 30,9700       | 0,3408 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |           |         |              |                | <b>0,6964</b> |        |
| <b>VALOR:</b>             |           |         |              |                | <b>1,55</b>   |        |

**14.2.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)**

| Equipamento Custo Horário               | Fonte                            | Unid.   | Coefficiente | Preço Unitário | Total         |        |
|---|----------------------------------|---------|--------------|----------------|---------------|--------|
| 10765                                   | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H            | 0,05500000     | 103,1100      | 5,6711 |
| <b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b> |                                  |         |              |                | <b>5,6711</b> |        |

*[Handwritten signatures and initials]*



| Mão de Obra | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |        |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 12543       | SERVENTE | SEINFRA | H           | 0,11000000     | 15,4100            | 1,6951 |
|             |          |         |             |                | TOTAL Mão de Obra: | 1,6951 |
|             |          |         |             |                | VALOR:             | 7,37   |

14.2.2. C2796 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

| Equipamento Custo Horário | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                            |         |
|---------------------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|----------------------------------|---------|
| 10727                     | COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)   | SEINFRA | H           | 0,07000000     | 68,8900                          | 6,2293  |
| 10765                     | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,07500000     | 103,1100                         | 7,7333  |
| 10769                     | ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)        | SEINFRA | H           | 0,07000000     | 22,5600                          | 1,5792  |
|                           |                                  |         |             |                | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 15,5418 |
| Mão de Obra               | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                            |         |
| 12543                     | SERVENTE                         | SEINFRA | H           | 0,13000000     | 15,4100                          | 2,0033  |
|                           |                                  |         |             |                | TOTAL Mão de Obra:               | 2,0033  |
|                           |                                  |         |             |                | VALOR:                           | 17,55   |

14.2.3. C5011 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

| Equipamento Custo Horário | FORTE                                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                            |         |
|---------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------------------------------|---------|
| 19402                     | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 136,7900                         | 0,0000  |
| 19401                     | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP) | SEINFRA | H           | 0,11111111     | 353,1000                         | 39,2333 |
|                           |  |         |             |                | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 39,2333 |
|                           |  |         |             |                | VALOR:                           | 39,23   |

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

| Mão de Obra | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |         |
|-------------|----------|---------|-------------|----------------|--------------------|---------|
| 12543       | SERVENTE | SEINFRA | H           | 1,70000000     | 15,4100            | 26,1970 |
|             |          |         |             |                | TOTAL Mão de Obra: | 26,1970 |
|             |          |         |             |                | VALOR:             | 26,20   |

14.2.5. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| Material    | FORTE          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |         |
|-------------|----------------|---------|-------------|----------------|--------------------|---------|
| 10111       | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3          | 1,10000000     | 60,3300            | 66,3630 |
|             |                |         |             |                | TOTAL Material:    | 66,3630 |
| Mão de Obra | FORTE          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |         |
| 12543       | SERVENTE       | SEINFRA | H           | 1,70000000     | 15,4100            | 26,1970 |
|             |                |         |             |                | TOTAL Mão de Obra: | 26,1970 |
|             |                |         |             |                | VALOR:             | 92,56   |

14.3.1. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

| Serviço | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL          |          |
|---------|---|---------|-------------|----------------|----------------|----------|
| C0836   | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3          | 1,00000000     | 370,6900       | 370,6900 |
| C1400   | FORMA DE TABUAS DE 1" DE BA. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X  | SEINFRA | M2          | 4,00000000     | 65,5900        | 262,3600 |
|         |   |         |             |                | TOTAL Serviço: | 633,0500 |
|         |   |         |             |                | VALOR:         | 633,05   |

14.4.1. C0281 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm (M)

| Mão de Obra | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |        |
|-------------|--|---------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 12320       | ENCANADOR  | SEINFRA | H           | 0,07000000     | 20,1400            | 1,4098 |
| 12543       | SERVENTE   | SEINFRA | H           | 0,07000000     | 15,4100            | 1,0787 |
|             |  |         |             |                | TOTAL Mão de Obra: | 2,4885 |
| Serviço     | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |        |
| C0718       | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 0,5500             | 0,5500 |
|             |  |         |             |                | TOTAL Serviço:     | 0,5500 |
|             |  |         |             |                | VALOR:             | 3,04   |

14.5.1. C1250 - ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

| Material    | FORTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |        |
|-------------|------------------|---------|-------------|----------------|-----------------|--------|
| 10169       | AREIA MÉDIA      | SEINFRA | M3          | 0,01800000     | 66,8900         | 1,2040 |
| 10280       | BRITA            | SEINFRA | M3          | 0,02300000     | 75,5900         | 1,7365 |
| 10805       | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 7,79600000     | 0,5500          | 4,2878 |
|             |                  |         |             |                | TOTAL Material: | 7,2283 |
| Mão de Obra | FORTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL           |        |
| 12391       | PEDREIRO         | SEINFRA | H           | 0,12000000     | 20,5800         | 2,4696 |



|                    |          |         |   |            |         |        |
|--------------------|----------|---------|---|------------|---------|--------|
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,36000000 | 15,4100 | 6,0052 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |   |            |         | 9,4796 |
| VALOR:             |          |         |   |            |         | 15,71  |

| 14.6.1. C0653 - CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN) |   |         |      |             |                |          |
|--|---|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Serviço  |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| C0076  | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm      | SEINFRA | M2   | 3,30000000  | 118,8100       | 392,0730 |
| C0216  | ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm  | SEINFRA | KG   | 7,20000000  | 14,0000        | 100,8000 |
| C0838  | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                               | SEINFRA | M3   | 0,09720000  | 370,6900       | 36,0311  |
| C0840  | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                               | SEINFRA | M3   | 0,14720000  | 399,5100       | 57,4831  |
| C2123  | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2   | 2,88000000  | 22,0400        | 63,4752  |
| TOTAL Serviços:  |   |         |      |             |                | 549,9224 |
| VALOR:   |   |         |      |             |                | 649,86   |

| 14.7.1. C0580 - CADASTRO DE ADUTORA (M) |                                |         |      |             |                |        |
|---|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Equipamento Custo Horário               |                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0786                                   | VEICULO UTILITARIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00400000  | 75,9600        | 0,3038 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:        |                                |         |      |             |                | 0,3038 |
| Material                                |                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0857                                   | COPIA HELIOGRAFICA             | SEINFRA | M2   | 0,00500000  | 16,3600        | 0,0820 |
| I2385                                   | PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90g/m² | SEINFRA | M2   | 0,00170000  | 7,4300         | 0,0126 |
| TOTAL Material:                         |                                |         |      |             |                | 0,0946 |
| Mão de Obra                             |                                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0037                                   | AJUDANTE                       | SEINFRA | H    | 0,03600000  | 15,6200        | 0,5623 |
| I2299                                   | DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)     | SEINFRA | H    | 0,00100000  | 27,3800        | 0,0274 |
| I2445                                   | TOPOGRAFO                      | SEINFRA | H    | 0,01200000  | 30,0700        | 0,3608 |
| TOTAL Mão de Obra:                      |                                |         |      |             |                | 0,9505 |
| VALOR:                                  |                                |         |      |             |                | 1,38   |

| 15.1.1. 00036380 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M) |  |        |      |             |                |        |
|---|--|--------|------|-------------|----------------|--------|
| Material  |  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 00036380  | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 20, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SINAPI | M    | 1,00000000  | 102,05         | 102,05 |
| TOTAL Material:   |  |        |      |             |                | 102,05 |
| VALOR:  |  |        |      |             |                | 102,05 |

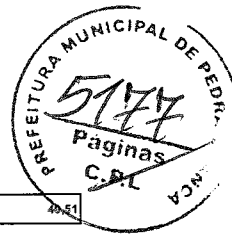
| 15.2.1. I3109 - CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN) |   |         |      |             |                |         |
|--|---|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material   |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I3109  | CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 59,8000        | 59,8000 |
| TOTAL Material:  |   |         |      |             |                | 59,8000 |
| VALOR:   |   |         |      |             |                | 59,80   |

| 15.2.2. I3112 - CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN) |                                       |         |      |             |                |         |
|--|---------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material   |                                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I3112  | CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 56,4700        | 56,4700 |
| TOTAL Material:  |                                       |         |      |             |                | 56,4700 |
| VALOR:   |                                       |         |      |             |                | 56,47   |

| 15.2.3. I3115 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN) |                                       |         |      |             |                |         |
|--|---------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material   |                                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I3115  | CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 61,7200        | 61,7200 |
| TOTAL Material:  |                                       |         |      |             |                | 61,7200 |
| VALOR:   |                                       |         |      |             |                | 61,72   |

| 15.3.1. I3091 - ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 (UN) |                                     |         |      |             |                |        |
|--|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material   |                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I3091  | ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 4,9800         | 4,9800 |
| TOTAL Material:  |                                     |         |      |             |                | 4,9800 |
| VALOR:   |                                     |         |      |             |                | 4,98   |

| 15.4.1. I3146 - TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 (UN) |  |         |      |             |                |         |
|---|--|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I3146   | TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 40,5100        | 40,5100 |
| TOTAL Material:   |  |         |      |             |                | 40,5100 |



VALOR: 20,16

| 15.4.2. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M) |   |        |      |             |                |       |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| Material   |   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00036084   | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SINAPI | M    | 1,00000000  | 20,16          | 20,16 |
| TOTAL Material:  |   |        |      |             |                | 20,16 |
| VALOR:   |   |        |      |             |                | 20,16 |

| 15.4.3. 15055 - REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN) |   |         |      |             |                |          |
|--|---|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material   |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 15055  | REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 383,6000       | 383,6000 |
| TOTAL Material:  |   |         |      |             |                | 383,6000 |
| VALOR:   |   |         |      |             |                | 383,60   |

| 15.5.1. 12908 - COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" (UN) |  |         |      |             |                |        |
|---|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12908   | COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 9,9000         | 9,9000 |
| TOTAL Material:   |  |         |      |             |                | 9,9000 |
| VALOR:  |  |         |      |             |                | 9,90   |

| 15.5.2. 11798 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4") (UN) |                                      |         |      |             |                |         |
|---|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material  |                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 11798   | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4") | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 22,8300        | 22,8300 |
| TOTAL Material:   |                                      |         |      |             |                | 22,8300 |
| VALOR:  |                                      |         |      |             |                | 22,83   |

| 15.5.3. 15720 - VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 (UN) |                                 |         |      |             |                |          |
|--|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material   |                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 15720  | VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 497,4300       | 497,4300 |
| TOTAL Material:                                      |                                 |         |      |             |                | 497,4300 |
| VALOR:   |                                 |         |      |             |                | 497,43   |

| 15.5.4. 19899 - NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4" (UN) |                          |         |      |             |                |        |
|---|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material                                      |                          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 19899   | NIPLE FOGO ROSCÁVEL 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 4,0700         | 4,0700 |
| TOTAL Material:                               |                          |         |      |             |                | 4,0700 |
| VALOR:  |                          |         |      |             |                | 4,07   |

| 16.1.1. 18698 - CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO (UN) |   |         |      |             |                |            |
|--|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
| Material   |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 18698  | CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2.893,0100     | 2.893,0100 |
| TOTAL Material:  |   |         |      |             |                | 2.893,0100 |
| VALOR:   |   |         |      |             |                | 2.893,01   |

| 16.2.1. 11298 - JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4" (UN) |                             |         |      |             |                |        |
|--|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material   |                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 11298  | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,7900         | 2,7900 |
| TOTAL Material:                                  |                             |         |      |             |                | 2,7900 |
| VALOR:   |                             |         |      |             |                | 2,79   |

| 16.2.2. 12908 - COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" (UN) |  |         |      |             |                |        |
|---|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12908   | COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 9,9000         | 9,9000 |
| TOTAL Material:   |  |         |      |             |                | 9,9000 |
| VALOR:  |  |         |      |             |                | 9,90   |

| 16.2.3. 12223 - TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" (M) |                                  |         |      |             |                |        |
|--|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Material   |                                  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12223  | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 7,9900         | 7,9900 |
| TOTAL Material:                                      |                                  |         |      |             |                | 7,9900 |
| VALOR:   |                                  |         |      |             |                | 7,99   |





16.2.4. I6120 - TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO) (UN)

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I6120           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 10,2000        | 10,2000 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 10,2000 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 10,20   |

16.2.5. I2001 - TE PVC ROSCAVEL DE 3/4" (UN)

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2001           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 3,1600         | 3,1600 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 3,1600 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 3,16   |

16.2.6. I2415 - REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 3/4" (UN)

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2415           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 14,0800        | 14,0800 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 14,0800 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 14,08   |

17.1.1. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0779                            | SEINFRA | H    | 0,01000000  | 236,9400       | 2,3694 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |         |      |             |                | 2,3694 |
| VALOR:                           |         |      |             |                | 2,37   |

17.1.2. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0796                            | SEINFRA | H    | 0,03500000  | 133,5200       | 4,6732  |
| I0725                            | SEINFRA | H    | 0,53500000  | 41,7600        | 1,4616  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |         |      |             |                | 6,1348  |
| Mão de Obra                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2543                            | SEINFRA | H    | 1,05000000  | 15,4100        | 16,1805 |
| TOTAL Mão de Obra:               |         |      |             |                | 16,1805 |
| VALOR:                           |         |      |             |                | 22,32   |

17.1.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0578                            | SEINFRA | H    | 0,24000000  | 43,9700        | 10,5528 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |         |      |             |                | 10,5528 |
| Mão de Obra                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2543                            | SEINFRA | H    | 0,72000000  | 15,4100        | 11,0952 |
| TOTAL Mão de Obra:               |         |      |             |                | 11,0952 |
| VALOR:                           |         |      |             |                | 21,65   |

17.1.4. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0660                            | SEINFRA | H    | 0,18520000  | 128,4000       | 23,7797 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |         |      |             |                | 23,7797 |
| VALOR:                           |         |      |             |                | 23,78   |

17.1.5. I6068 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I6068           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 534,4600       | 534,4600 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 534,4600 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 534,46   |

17.1.6. I6090 - TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|------------|
| I6090           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 1,025 1300     | 1,025 1300 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 1,025 1300 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 1,025 13   |

17.2.1. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|



| Material               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|------------------------|---------|------|---------------|----------------|----------|
| 10109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,778000000   | 66 8900        | 52,0004  |
| 10280 BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,965800000   | 75 5000        | 72,9179  |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 220,000000000 | 0 5500         | 121,0000 |
| TOTAL Material:        |         |      |               |                | 245,9183 |
| Mão de Obra            |         |      |               |                |          |
| Material               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 12543 SERVENTE         | SEINFRA | H    | 10,000000000  | 15,4100        | 154,1000 |
| TOTAL Mão de Obra:     |         |      |               |                | 154,1000 |
| VALOR:                 |         |      |               |                | 400,06   |

17.2.2. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| Equipamento Custo Horário           |         |      |               |                |          |
|-------------------------------------|---------|------|---------------|----------------|----------|
| Material                            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 10982 BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,714000000   | 22,1100        | 15,7865  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:    |         |      |               |                | 15,7865  |
| Material                            |         |      |               |                |          |
| Material                            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 10109 AREIA MEDIA                   | SEINFRA | M3   | 0,829000000   | 66 8900        | 62,1408  |
| 10280 BRITA                         | SEINFRA | M3   | 0,827000000   | 75 5000        | 47,3385  |
| 10805 CIMENTO PORTLAND              | SEINFRA | KG   | 396,000000000 | 0 5500         | 217,8000 |
| 11605 PEDRISCO                      | SEINFRA | M3   | 0,209000000   | 73 2300        | 15,3051  |
| TOTAL Material:                     |         |      |               |                | 347,5844 |
| Mão de Obra                         |         |      |               |                |          |
| Material                            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE   | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 12543 SERVENTE                      | SEINFRA | H    | 6,000000000   | 15,4100        | 92,4600  |
| TOTAL Mão de Obra:                  |         |      |               |                | 92,4600  |
| VALOR:                              |         |      |               |                | 450,83   |

17.2.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

| Material                           |         |      |             |                |         |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10163 AÇO CA-50                    | SEINFRA | KG   | 1,150000000 | 9,4100         | 10,8215 |
| 10103 ARAME RECOZIDO N.18 BVVG     | SEINFRA | KG   | 0,020000000 | 9 9800         | 0,1992  |
| TOTAL Material:                    |         |      |             |                | 11,0207 |
| Mão de Obra                        |         |      |             |                |         |
| Material                           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 0,040000000 | 18 6200        | 1,3296  |
| 10121 ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H    | 0,080000000 | 20 5800        | 1,6464  |
| TOTAL Mão de Obra:                 |         |      |             |                | 2,9760  |
| VALOR:                             |         |      |             |                | 14,00   |

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

| Mão de Obra        |         |      |             |                |          |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material           | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 12391 PEDREIRO     | SEINFRA | H    | 2,000000000 | 20 5800        | 41,1600  |
| 12543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 6,000000000 | 15,4100        | 92,4600  |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 133,6200 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 133,82   |

17.3.1. 16068 - ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)

| Material   |         |      |             |                |          |
|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| Material   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 16068 ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M | SEINFRA | UN   | 1,000000000 | 534,4600       | 534,4600 |
| TOTAL Material:  |         |      |             |                | 534,4600 |
| VALOR:   |         |      |             |                | 534,46   |

17.3.2. 16090 - TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)

| Material   |         |      |             |                |            |
|--|---------|------|-------------|----------------|------------|
| Material   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 16090 TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M | SEINFRA | UN   | 1,000000000 | 1,025 1300     | 1,025 1300 |
| TOTAL Material:  |         |      |             |                | 1,026 1300 |
| VALOR:   |         |      |             |                | 1,025 13   |

17.3.3. C4722 - IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA) (M2)

| Material                            |         |      |             |                |         |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material                            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 18980 ARGAMASSA POLIMÉRICA          | SEINFRA | KG   | 2,000000000 | 2,5200         | 5,0400  |
| 18981 RESINA TERMOPLÁSTICA          | SEINFRA | KG   | 3,500000000 | 4,5600         | 16,3800 |
| 18982 TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM | SEINFRA | M2   | 1,050000000 | 4,5900         | 4,8195  |
| TOTAL Material:                     |         |      |             |                | 26,2995 |
| Mão de Obra                         |         |      |             |                |         |
| Material                            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10091 APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO   | SEINFRA | H    | 0,240000000 | 20 5800        | 4,9392  |
| 12543 SERVENTE                      | SEINFRA | H    | 0,240000000 | 15,4100        | 3 6984  |
| TOTAL Mão de Obra:                  |         |      |             |                | 8,6376  |



VALOR: 34,08

**17.3.4. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

| Material           |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10109              | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,09510000  | 66,8900        | 0,4080 |
| 10605              | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 2,43000000  | 0,5500         | 1,3365 |
| TOTAL Material:    |                  |         |      |             |                | 1,7445 |
| Mão de Obra        |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12391              | PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 20,5800        | 2,0580 |
| 12543              | SERVEANTE        | SEINFRA | H    | 0,15000000  | 15,4100        | 2,3115 |
| TOTAL Mão de Obra: |                  |         |      |             |                | 4,3695 |
| VALOR:             |                  |         |      |             |                | 6,11   |

**17.3.5. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)**

| Mão de Obra        |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 12391              | PEDREIRO                                      | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 20,5800        | 12,3480 |
| 12543              | SERVEANTE                                     | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 15,4100        | 9,2460  |
| TOTAL Mão de Obra: |   |         |      |             |                | 21,5940 |
| Serviço            |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| C0170              | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3   | 0,02500000  | 502,7400       | 12,5685 |
| TOTAL Serviço:     |   |         |      |             |                | 12,5685 |
| VALOR:             |   |         |      |             |                | 34,16   |

**17.3.6. C5019 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM (M2)**

| Material           |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 11218              | GÁS  | SEINFRA | KG   | 0,26000000  | 6,1000         | 1,6432  |
| 19505              | MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM (NBR 9952:2014) | SEINFRA | M2   | 1,15000000  | 32,9300        | 37,8695 |
| 19509              | PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)  | SEINFRA | L    | 0,40000000  | 7,7000         | 3,0800  |
| TOTAL Material:    |  |         |      |             |                | 42,5927 |
| Mão de Obra        |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10039              | AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO   | SEINFRA | H    | 0,60000000  | 16,5200        | 9,9120  |
| 10091              | APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO  | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,5800        | 6,1740  |
| TOTAL Mão de Obra: |  |         |      |             |                | 16,1460 |
| VALOR:             |  |         |      |             |                | 58,74   |

**17.3.7. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

| Material           |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10109              | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,03650000  | 66,8900        | 2,4415  |
| 10605              | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 14,58000000 | 0,5500         | 8,0190  |
| TOTAL Material:    |                  |         |      |             |                | 10,4605 |
| Mão de Obra        |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12391              | PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 0,25000000  | 20,5800        | 5,1450  |
| 12543              | SERVEANTE        | SEINFRA | H    | 0,55000000  | 15,4100        | 8,4755  |
| TOTAL Mão de Obra: |                  |         |      |             |                | 13,6205 |
| VALOR:             |                  |         |      |             |                | 24,08   |

**17.4.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)**

| Serviço        |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|---|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0055          | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA                            | SEINFRA | M3   | 0,18000000  | 852,0700       | 153,3726 |
| C1213          | EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:2:6 ESP = 20mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2   | 0,52000000  | 31,8200        | 16,4424  |
| C2784          | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATE 1,50m  | SEINFRA | M3   | 0,12000000  | 40,8400        | 4,9008   |
| C1809          | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO   | SEINFRA | M3   | 0,07000000  | 521,7000       | 36,5190  |
| C2895          | PINTURA HIDRACOR  | SEINFRA | M2   | 0,52000000  | 9,6100         | 4,9972   |
| C1915          | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm                      | SEINFRA | M2   | 1,00000000  | 42,5300        | 42,5300  |
| C2921          | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALÁ   | SEINFRA | M3   | 0,12000000  | 28,2000        | 3,1440   |
| C2121          | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE                        | SEINFRA | M2   | 0,52000000  | 21,9300        | 11,4036  |
| TOTAL Serviço: |   |         |      |             |                | 273,3088 |
| VALOR:         |   |         |      |             |                | 273,31   |

**17.5.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|          |       |      |             |                |       |



| Material                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10035 AGUARRAZ MINERAL                  | SEINFRA | L    | 0,05000000  | 17,0400        | 0,8520 |
| 11488 LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES | SEINFRA | L    | 0,12000000  | 11,8000        | 1,4160 |
| 11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA           | SEINFRA | UN   | 0,25000000  | 0,5500         | 0,1375 |
| 12097 TINTA LATEX ACRILICA              | SEINFRA | L    | 0,17000000  | 24,3700        | 4,1429 |
| TOTAL Material:                         |         |      |             |                | 6,5464 |

| Mão de Obra              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10045 AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H    | 0,35000000  | 16,0200        | 5,6170  |
| 12395 PINTOR             | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 20,5800        | 8,2320  |
| TOTAL Mão de Obra:       |         |      |             |                | 14,0490 |
| VALOR:                   |         |      |             |                | 20,60   |

**17.5.2. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)**

| Material                      | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN   | 1,07000000  | 0,5500         | 0,5915  |
| 12425 SOLVENTE                | SEINFRA | L    | 0,50000000  | 13,3700        | 6,6850  |
| 12100 TINTA OLEO              | SEINFRA | L    | 3,42000000  | 19,5900        | 66,9978 |
| TOTAL Material:               |         |      |             |                | 74,9013 |

| Mão de Obra        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 10037 AJUDANTE     | SEINFRA | H    | 5,00000000  | 16,0200        | 80,1000  |
| 12395 PINTOR       | SEINFRA | H    | 5,00000000  | 20,5800        | 102,9000 |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 186,9000 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 260,60   |

**17.6.1. C2768 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)**

| Material                                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 10794 CHUMBADOR TIPO PARABOLIT 3/8 X 3 1/2" | SEINFRA | UN   | 4,00000000  | 3,3400         | 13,3600  |
| 11061 ELETRICOS                             | SEINFRA | KG   | 1,23000000  | 18,0300        | 22,1769  |
| 12333 FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)      | SEINFRA | KG   | 6,12000000  | 8,2800         | 50,5512  |
| 12336 FERRO CHATO 2,1/2" x 3/8" (4,74KG/M)  | SEINFRA | KG   | 20,41000000 | 8,2600         | 168,5666 |
| 12166 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")     | SEINFRA | M    | 1,25000000  | 33,3200        | 41,6500  |
| TOTAL Material:                             |         |      |             |                | 286,1347 |

| Mão de Obra            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 10037 AJUDANTE         | SEINFRA | H    | 8,00000000  | 16,0200        | 128,1600 |
| 10121 ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 16,00000000 | 20,5800        | 329,2800 |
| 12391 PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 0,30000000  | 20,5800        | 6,1740   |
| 11679 SÓLDADOR         | SEINFRA | H    | 3,00000000  | 21,2400        | 63,7200  |
| TOTAL Mão de Obra:     |         |      |             |                | 458,6540 |
| VALOR:                 |         |      |             |                | 704,98   |

**17.6.2. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)**

| Material                                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10678 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"    | SEINFRA | UN   | 0,20000000  | 7,7600         | 1,5520  |
| 10233 CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"        | SEINFRA | UN   | 0,40000000  | 22,0600        | 8,8240  |
| 11952 TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"          | SEINFRA | UN   | 0,60000000  | 10,0300        | 6,0180  |
| 12167 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4") | SEINFRA | M    | 2,70000000  | 22,4600        | 60,6420 |
| TOTAL Material:                           |         |      |             |                | 77,0440 |

| Mão de Obra            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10121 ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,5800        | 20,5800 |
| 12391 PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 20,5800        | 20,5800 |
| TOTAL Mão de Obra:     |         |      |             |                | 41,1600 |
| VALOR:                 |         |      |             |                | 118,20  |

**17.6.3. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

| Servico  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|--|---------|------|-------------|----------------|------------|
| C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTACULOS C/CELULA FOTOELETRICA                 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 143,9900       | 143,9900   |
| C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS                 | SEINFRA | CJ   | 1,00000000  | 811,6200       | 811,6200   |
| C0620 CABO COBRE NU 25MM2  | SEINFRA | M    | 20,00000000 | 33,2600        | 665,2000   |
| C1760 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM             | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 810,5000       | 810,5000   |
| C2060 PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 127,6000       | 127,6000   |
| C2066 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3,00M | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 187,8900       | 187,8900   |
| TOTAL Serviço:   |         |      |             |                | 2.726,9000 |
| VALOR:   |         |      |             |                | 2.726,80   |



**17.7.1. C3512 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)**

| Equipamento C/uso Horário        |   |         |      |             |                |            |
|----------------------------------|---|---------|------|-------------|----------------|------------|
|                                  |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 10737                            | ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)                                 | SEINFRA | H    | 8,00000000  | 0,2100         | 1,6800     |
| 10771                            | TALHA MANUAL (CHP)  | SEINFRA | H    | 8,00000000  | 0,1600         | 1,2800     |
| TOTAL Equipamento C/uso Horário: |   |         |      |             |                | 2,9600     |
| Mão de Obra                      |   |         |      |             |                |            |
|                                  |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 10037                            | AJUDANTE  | SEINFRA | H    | 24,00000000 | 16,6200        | 398,8800   |
| 11530                            | MONTADOR  | SEINFRA | H    | 24,00000000 | 20,5800        | 493,9200   |
| 12543                            | SERVENTE  | SEINFRA | H    | 72,00000000 | 15,4100        | 1.109,5200 |
| TOTAL Mão de Obra:               |   |         |      |             |                | 2.992,3200 |
| Serviço                          |   |         |      |             |                |            |
|                                  |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| C0833                            | CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA | SEINFRA | M3   | 0,02000000  | 2.935,3000     | 58,7060    |
| TOTAL Serviço:                   |   |         |      |             |                | 58,7060    |
| VALOR:                           |   |         |      |             |                | 2.063,98   |

**17.7.2. 5928 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)**

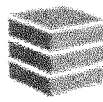
| Mão de Obra com Encargos Complementares        |  |        |      |             |                |        |
|--|--|--------|------|-------------|----------------|--------|
|  |  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 88286  | MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SINAPI | H    | 1,00000000  | 16,92          | 16,92  |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |  |        |      |             |                | 16,92  |
| Serviço  |  |        |      |             |                |        |
|  |  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 89259  | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014            | SINAPI | H    | 1,00000000  | 23,35          | 23,35  |
| 91466  | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015    | SINAPI | H    | 1,00000000  | 3,41           | 3,41   |
| 89260  | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014                 | SINAPI | H    | 1,00000000  | 4,31           | 4,31   |
| 89262  | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014            | SINAPI | H    | 1,00000000  | 39,07          | 39,07  |
| 91467  | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 | SINAPI | H    | 1,00000000  | 190,29         | 190,29 |
| TOTAL Serviço:                                 |  |        |      |             |                | 260,43 |
| VALOR:   |  |        |      |             |                | 277,35 |

**17.8.1. C4843 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 60x60x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)**

| Serviço        |  |         |      |             |                |          |
|----------------|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
|                |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| C0073          | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2   | 1,78000000  | 59,1700        | 105,3226 |
| C0776          | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE                    | SEINFRA | M2   | 1,83000000  | 6,1100         | 11,1613  |
| C1605          | LASTRO DE BRITA APLICADO MANUALMENTE   | SEINFRA | M3   | 0,04000000  | 129,1300       | 5,1652   |
| C3037          | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4  | SEINFRA | M2   | 1,63000000  | 41,1500        | 75,3045  |
| TOTAL Serviço: |  |         |      |             |                | 196,9726 |
| VALOR:         |  |         |      |             |                | 196,97   |

**17.9.1. C0733 - CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (M)**

| Material           |  |         |      |             |                |         |
|--------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------|
|                    |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 10097              | ARAME FARPADO FIO 16 BWG   | SEINFRA | M    | 7,00000000  | 0,8600         | 6,0200  |
| 10102              | ARAME GALVANIZADO N.18 BWG   | SEINFRA | KG   | 0,00500000  | 22,2800        | 0,1114  |
| 12327              | ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2,60M  | SEINFRA | UN   | 0,52000000  | 33,7500        | 17,5500 |
| TOTAL Material:    |  |         |      |             |                | 23,6814 |
| Mão de Obra        |  |         |      |             |                |         |
|                    |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12391              | PEDREIRO   | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 20,5800        | 24,6960 |
| 12543              | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 1,20000000  | 15,4100        | 18,4920 |
| TOTAL Mão de Obra: |  |         |      |             |                | 43,1880 |
| Serviço            |  |         |      |             |                |         |
|                    |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| C0059              | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS                                 | SEINFRA | M3   | 0,12000000  | 446,2400       | 53,5488 |
| C0073              | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2   | 0,70000000  | 59,1700        | 41,4190 |
| C0077              | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm                         | SEINFRA | M2   | 0,20000000  | 211,0300       | 42,2060 |
| C0776              | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE                    | SEINFRA | M2   | 1,50000000  | 6,1100         | 9,1650  |
| C0836              | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO  | SEINFRA | M3   | 0,01600000  | 370,6900       | 5,9310  |



|                |  |         |    |            |         |          |
|----------------|--|---------|----|------------|---------|----------|
| C2784          | ESCALAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m                                | SEINFRA | M3 | 0,12000000 | 40,8400 | 4,9008   |
| C2122          | REBOCO CARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇÃO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 1,80000000 | 21,5900 | 38,8620  |
| TOTAL Serviço: |  |         |    |            |         | 194,0336 |
| VALOR:         |  |         |    |            |         | 262,90   |

**17.9.2. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)**

| Material           | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 10280              | BRITA    | SEINFRA | M3          | 1,15000000     | 75,5000 | 86,8250 |
| TOTAL Material:    |          |         |             |                | 86,8250 |         |
| Mão de Obra        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 12543              | SERVEnte | SEINFRA | H           | 2,00000000     | 15,4100 | 30,8200 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |             |                | 30,8200 |         |
| VALOR:             |          |         |             |                | 117,65  |         |

**17.9.3. C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)**

| Material           | FORTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|--------------------|------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| 10108              | AREIA GROSSA                       | SEINFRA | M3          | 0,00050000     | 74,0500  | 0,0370   |
| 10208              | BATENTE DE FERRO                   | SEINFRA | M           | 1,30000000     | 19,5500  | 25,4150  |
| 10805              | CIMENTO PORTLAND                   | SEINFRA | KG          | 0,15000000     | 0,5500   | 0,0925   |
| 11158              | FECHE DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM | SEINFRA | UN          | 0,33000000     | 22,4700  | 7,4151   |
| 11224              | GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA    | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 118,7200 | 118,7200 |
| TOTAL Material:    |                                    |         |             |                | 161,6896 |          |
| Mão de Obra        | FORTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
| 11530              | MONTADOR                           | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 20,5800  | 20,5800  |
| 12301              | PEDREIRO                           | SEINFRA | H           | 0,35000000     | 20,5800  | 7,2030   |
| 12543              | SERVEnte                           | SEINFRA | H           | 0,25000000     | 15,4100  | 3,8525   |
| TOTAL Mão de Obra: |                                    |         |             |                | 31,6355  |          |
| VALOR:             |                                    |         |             |                | 183,31   |          |

**17.10.1. C3507 - ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO ELEVADO) (M2xARF)**

| Mão de Obra        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 80237              | TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERVATÓRIO ELEVADO) | SEINFRA | M2          | 1,00000000     | 28,3300 | 28,3300 |
| TOTAL Mão de Obra: |  |         |             |                | 28,3300 |         |
| VALOR:             |  |         |             |                | 28,33   |         |

**18.1.1. I3080 - ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100 (UN)**

| Material        | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 13080           | ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 58,2700 | 58,2700 |
| TOTAL Material: |                                  |         |             |                | 58,2700 |         |
| VALOR:          |                                  |         |             |                | 58,27   |         |

**18.1.2. I0933 - CURVA AÇO GALVANIZADO 4" (UN)**

| Material        | FORTE                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|-----------------|--------------------------|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| 10933           | CURVA AÇO GALVANIZADO 4" | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 449,2800 | 449,2800 |
| TOTAL Material: |                          |         |             |                | 449,2800 |          |
| VALOR:          |                          |         |             |                | 449,28   |          |

**18.1.3. I2224 - TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" (M)**

| Material        | FORTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 12224           | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 90,0100 | 90,0100 |
| TOTAL Material: |                                |         |             |                | 90,0100 |         |
| VALOR:          |                                |         |             |                | 90,01   |         |

**18.1.4. I1542 - NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" (UN)**

| Material        | FORTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|-----------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| 11542           | NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 105,3600 | 105,3600 |
| TOTAL Material: |                                |         |             |                | 105,3600 |          |
| VALOR:          |                                |         |             |                | 105,36   |          |

**18.1.5. I1796 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") (UN)**

| Material        | FORTE                               | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|-----------------|-------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| 11796           | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 451,8900 | 451,8900 |
| TOTAL Material: |                                     |         |             |                | 451,8900 |          |



VALOR: \_\_\_\_\_

18.1.6. I1432 - LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") (UN)

| Material | FORTE                                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |
|----------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|
| I1432    | LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 126,8500                 |
|          |                                       |         |             |                | 126,8500                 |
|          |                                       |         |             |                | TOTAL Material: 126,8500 |
|          |                                       |         |             |                | VALOR: 126,85            |

18.1.7. I1390 - LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4" (UN)

| Material | FORTE                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |
|----------|----------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|
| I1390    | LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4" | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 113,8600                 |
|          |                            |         |             |                | 113,8600                 |
|          |                            |         |             |                | TOTAL Material: 113,8600 |
|          |                            |         |             |                | VALOR: 113,88            |

18.1.8. I6700 - ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS (UN)

| Material | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                   |
|----------|--|---------|-------------|----------------|-------------------------|
| I6700    | ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 39,7700                 |
|          |  |         |             |                | 39,7700                 |
|          |  |         |             |                | TOTAL Material: 39,7700 |
|          |  |         |             |                | VALOR: 39,77            |

18.2.1. 00036374 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

| Material | FORTE  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                 |
|----------|--|--------|-------------|----------------|-----------------------|
| 00036374 | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SINAPI | M           | 1,00000000     | 68,04                 |
|          |  |        |             |                | 68,04                 |
|          |  |        |             |                | TOTAL Material: 68,04 |
|          |  |        |             |                | VALOR: 68,04          |

18.2.2. I3115 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)

| Material | FORTE                                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                   |
|----------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------------------|
| I3115    | CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 61,7200                 |
|          |                                       |         |             |                | 61,7200                 |
|          |                                       |         |             |                | TOTAL Material: 61,7200 |
|          |                                       |         |             |                | VALOR: 61,72            |

18.2.3. I3144 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 100 (UN)

| Material | FORTE                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                   |
|----------|---------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------------------|
| I3144    | TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 100 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 47,0900                 |
|          |                                 |         |             |                | 47,0900                 |
|          |                                 |         |             |                | TOTAL Material: 47,8900 |
|          |                                 |         |             |                | VALOR: 47,09            |

18.3.1. I0933 - CURVA AÇO GALVANIZADO 4" (UN)

| Material | FORTE                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |
|----------|--------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|
| I0933    | CURVA AÇO GALVANIZADO 4" | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 449,2800                 |
|          |                          |         |             |                | 449,2800                 |
|          |                          |         |             |                | TOTAL Material: 448,2800 |
|          |                          |         |             |                | VALOR: 449,28            |

18.3.2. I2224 - TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" (M)

| Material | FORTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                   |
|----------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|-------------------------|
| I2224    | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 90,0100                 |
|          |                                |         |             |                | 90,0100                 |
|          |                                |         |             |                | TOTAL Material: 90,0100 |
|          |                                |         |             |                | VALOR: 90,01            |

18.3.3. I1542 - NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" (UN)

| Material | FORTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |
|----------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|
| I1542    | NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 105,3800                 |
|          |                                |         |             |                | 105,3800                 |
|          |                                |         |             |                | TOTAL Material: 105,3800 |
|          |                                |         |             |                | VALOR: 105,38            |

18.3.4. I1796 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") (UN)

| Material | FORTE                               | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                    |
|----------|-------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------------------------|
| I1796    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 451,8900                 |
|          |                                     |         |             |                | 451,8900                 |
|          |                                     |         |             |                | TOTAL Material: 451,8900 |
|          |                                     |         |             |                | VALOR: 451,89            |

18.3.5. I1432 - LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") (UN)



| Material                               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I1432                                  | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 126,8500       | 126,8500 |
| LUIVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") |         |      |             |                |          |
| TOTAL Material:                        |         |      |             |                | 126,8500 |
| VALOR:                                 |         |      |             |                | 126,85   |

18.3.6. I1390 - LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4" (UN)

| Material                    | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I1390                       | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 113,9800       | 113,9800 |
| LUIVA AÇO GALVANIZADO DE 4" |         |      |             |                |          |
| TOTAL Material:             |         |      |             |                | 113,9800 |
| VALOR:                      |         |      |             |                | 113,98   |

18.3.1. I6700 - ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/ PARAFUSOS (UN)

| Material  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I6700   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 39,7700        | 39,7700 |
| ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/ PARAFUSOS |         |      |             |                |         |
| TOTAL Material:   |         |      |             |                | 39,7700 |
| VALOR:  |         |      |             |                | 39,77   |

18.4.1. I3363 - CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 (UN)

| Material   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I3363  | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 197,0200       | 197,0200 |
| CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 |         |      |             |                |          |
| TOTAL Material:                                  |         |      |             |                | 197,0200 |
| VALOR:   |         |      |             |                | 197,02   |

18.4.2. I3540 - TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 (UN)

| Material                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I3540                                   | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 300,7000       | 300,7000 |
| TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100 |         |      |             |                |          |
| TOTAL Material:                         |         |      |             |                | 300,7000 |
| VALOR:                                  |         |      |             |                | 300,70   |

18.4.3. 00009825 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) (M)

| Material   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00009825   | SINAPI | M    | 1,00000000  | 56,77          | 56,77 |
| TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665) |        |      |             |                |       |
| TOTAL Material:  |        |      |             |                | 56,77 |
| VALOR:   |        |      |             |                | 56,77 |

18.5.1. I3080 - ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100 (UN)

| Material                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I3080                            | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 58,2700        | 58,2700 |
| ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 100 |         |      |             |                |         |
| TOTAL Material:                  |         |      |             |                | 58,2700 |
| VALOR:                           |         |      |             |                | 58,27   |

18.5.2. I0933 - CURVA AÇO GALVANIZADO 4" (UN)

| Material                 | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0933                    | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 449,2800       | 449,2800 |
| CURVA AÇO GALVANIZADO 4" |         |      |             |                |          |
| TOTAL Material:          |         |      |             |                | 449,2800 |
| VALOR:                   |         |      |             |                | 449,28   |

18.5.3. I2224 - TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" (M)

| Material                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2224                          | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 90,0100        | 90,0100 |
| TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4" |         |      |             |                |         |
| TOTAL Material:                |         |      |             |                | 90,0100 |
| VALOR:                         |         |      |             |                | 90,01   |

18.5.4. I1954 - TE AÇO GALVANIZADO DE 4" (UN)

| Material                 | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I1954                    | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 232,5800       | 232,5800 |
| TE AÇO GALVANIZADO DE 4" |         |      |             |                |          |
| TOTAL Material:          |         |      |             |                | 232,5800 |
| VALOR:                   |         |      |             |                | 232,58   |

18.5.5. I1542 - NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" (UN)

| Material                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I1542                          | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 105,3600       | 105,3600 |
| NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 4" |         |      |             |                |          |
| TOTAL Material:                |         |      |             |                | 105,3600 |





VALOR: 109,96

18.5.6. I1796 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4") (UN)

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I1796           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 451,8900       | 451,8900 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 451,8900 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 451,89   |

18.5.7. I1432 - LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") (UN)

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I1432           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 126,8500       | 126,8500 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 126,8500 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 126,85   |

18.5.8. I1390 - LUVA AÇO GALVANIZADO DE 4" (UN)

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I1390           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 113,9800       | 113,9800 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 113,9800 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 113,98   |

18.5.9. I6700 - ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS (UN)

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I6700           | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 39,7700        | 39,7700 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 39,7700 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 39,77   |

18.6.1. I2193 - TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688) (M)

| Material        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I2193           | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 10,7400        | 10,7400 |
| TOTAL Material: |         |      |             |                | 10,7400 |
| VALOR:          |         |      |             |                | 10,74   |

19.1.1. C2874 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)

| Mão de Obra        | FORTE     | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-----------|------|-------------|----------------|--------|
| I0037              | AJUDANTE  | H    | 0,00500000  | 16,8200        | 0,0831 |
| I2445              | TOPOGRAFO | H    | 0,00500000  | 30,0700        | 0,1504 |
| TOTAL Mão de Obra: |           |      |             |                | 0,2335 |
| VALOR:             |           |      |             |                | 0,23   |

19.2.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0765                            | SEINFRA | H    | 0,05500000  | 103,1100       | 5,6711 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |         |      |             |                | 5,6711 |

| Mão de Obra        | FORTE     | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-----------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543              | SERVEANTE | H    | 0,11000000  | 15,4100        | 1,6951 |
| TOTAL Mão de Obra: |           |      |             |                | 1,6951 |
| VALOR:             |           |      |             |                | 7,37   |

19.2.2. C2796 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0727                            | SEINFRA | H    | 0,07000000  | 88,9900        | 6,2293  |
| I0765                            | SEINFRA | H    | 0,07500000  | 103,1100       | 7,7333  |
| I0769                            | SEINFRA | H    | 0,07000000  | 22,5600        | 1,5792  |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |         |      |             |                | 15,5418 |

| Mão de Obra        | FORTE     | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-----------|------|-------------|----------------|--------|
| I2543              | SERVEANTE | H    | 0,13000000  | 15,4100        | 2,0033 |
| TOTAL Mão de Obra: |           |      |             |                | 2,0033 |
| VALOR:             |           |      |             |                | 17,55  |

19.2.3. C5011 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

| Equipamento Custo Horário | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I9402                     | SEINFRA | H    | 0,00000000  | 136,7900       | 0,0000  |
| I9401                     | SEINFRA | H    | 0,11111111  | 353,1000       | 39,2333 |



|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | 39,233 |
| VALOR:                           | 39,23  |

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

| Mão de Obra        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|
| 12543              | SERVENTE | SEINFRA | H           | 1,70000000     | 15,4100 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |             |                | 26,1970 |
| VALOR:             |          |         |             |                | 26,20   |

**19.2.5. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

| Material           | FORTE          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10111              | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3          | 1,10000000     | 60,3300 |
| TOTAL Material:    |                |         |             |                | 60,3300 |
| Mão de Obra        | FORTE          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12543              | SERVENTE       | SEINFRA | H           | 1,70000000     | 15,4100 |
| TOTAL Mão de Obra: |                |         |             |                | 26,1970 |
| VALOR:             |                |         |             |                | 92,56   |

**19.3.1. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)**

| Serviço        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|
| C0636          | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3          | 1,00000000     | 370,6900 |
| C1400          | FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X    | SEINFRA | M2          | 4,00000000     | 65,5900  |
| TOTAL Serviço: |   |         |             |                | 633,6800 |
| VALOR:         |   |         |             |                | 633,05   |

**19.4.1. C0291 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm (M)**

| Mão de Obra        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|---|---------|-------------|----------------|---------|
| 12320              | ENCANADOR   | SEINFRA | H           | 0,04500000     | 20,1400 |
| 12543              | SERVENTE  | SEINFRA | H           | 0,04500000     | 15,4100 |
| TOTAL Mão de Obra: |   |         |             |                | 1,6990  |
| Serviço            | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| C0727              | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATE 16km | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 0,3200  |
| TOTAL Serviço:     |   |         |             |                | 0,3200  |
| VALOR:             |   |         |             |                | 1,92    |

**19.5.1. C1250 - ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)**

| Material           | FORTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10109              | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3          | 0,01600000     | 60,8900 |
| 10280              | BRITA            | SEINFRA | M3          | 0,02300000     | 75,5000 |
| 10605              | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG          | 7,79600000     | 0,5500  |
| TOTAL Material:    |                  |         |             |                | 7,2093  |
| Mão de Obra        | FORTE            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12391              | PEDREIRO         | SEINFRA | H           | 0,12000000     | 20,5600 |
| 12543              | SERVENTE         | SEINFRA | H           | 0,39000000     | 15,4100 |
| TOTAL Mão de Obra: |                  |         |             |                | 8,4796  |
| VALOR:             |                  |         |             |                | 15,71   |

**19.6.1. C0653 - CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)**

| Serviço        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|--|---------|-------------|----------------|----------|
| C0076          | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm       | SEINFRA | M2          | 3,30000000     | 116,8100 |
| C0216          | ARMADURA CA-50A MEDIA D=6,3 A 10 0mm   | SEINFRA | KG          | 7,20000000     | 14,0000  |
| C0636          | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                                | SEINFRA | M3          | 0,09720000     | 370,6900 |
| C0840          | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                                | SEINFRA | M3          | 0,14720000     | 390,5100 |
| C2123          | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇÃO 1:3 ESP=6 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2          | 2,88000000     | 22,0400  |
| TOTAL Serviço: |  |         |             |                | 649,0634 |
| VALOR:         |  |         |             |                | 649,86   |

**19.7.1. C0583 - CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) (M)**

| Equipamento Custo Horário        | FORTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------------------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 10731                            | COMPUTADOR PENTIUM (CHP)       | SEINFRA | H           | 0,01110000     | 0,9600  |
| 10760                            | PLOTTER (CHP)                  | SEINFRA | H           | 0,00030000     | 4,9600  |
| 10786                            | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H           | 0,00400000     | 75,9600 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                |         |             |                | 0,3160  |



| Material        | FORTE                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|---------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| 10857           | COPIA HELIOGRAFICA              | SEINFRA | 0,00500000  | 16,3900        | 0,0820 |
| 12385           | PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90g/95g | SEINFRA | 0,07700000  | 7,4300         | 0,5769 |
| TOTAL Material: |                                 |         |             |                | 0,2383 |

| Mão de Obra        | FORTE                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| 10037              | AJUDANTE                     | SEINFRA | 0,00600000  | 16,6200        | 0,0997 |
| 12299              | DESENHISTA (EM CAD/CAD/GECE) | SEINFRA | 0,00100000  | 27,3800        | 0,0274 |
| 12384              | OPERADOR DE COMPUTADOR       | SEINFRA | 0,01110000  | 21,6100        | 0,2399 |
| 12445              | TOPOGRAFO                    | SEINFRA | 0,00800000  | 30,0700        | 0,2404 |
| TOTAL Mão de Obra: |                              |         |             |                | 0,6474 |
| VALOR:             |                              |         |             |                | 1,07   |

20.1.1. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

| Material        | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|-------|
| 00036084        | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SINAPI | 1,00000000  | 20,16          | 20,16 |
| TOTAL Material: |   |        |             |                | 20,16 |
| VALOR:          |   |        |             |                | 20,16 |

20.2.1. 13089 - ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50 (UN)

| Material        | FORTE                              | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| 13089           | ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50 | SEINFRA | 1,00000000  | 1,5100         | 1,5100 |
| TOTAL Material: |                                    |         |             |                | 1,5100 |
| VALOR:          |                                    |         |             |                | 1,51   |

20.3.1. 13107 - CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

| Material        | FORTE                                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|---------|
| 13107           | CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 | SEINFRA | 1,00000000  | 11,4900        | 11,4900 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 11,4900 |
| VALOR:          |  |         |             |                | 11,49   |

20.3.2. 13110 - CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

| Material        | FORTE                                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 13110           | CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 | SEINFRA | 1,00000000  | 11,0200        | 11,0200 |
| TOTAL Material: |                                      |         |             |                | 11,0200 |
| VALOR:          |                                      |         |             |                | 11,02   |

20.3.3. 13113 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

| Material        | FORTE                                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 13113           | CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 | SEINFRA | 1,00000000  | 14,3400        | 14,3400 |
| TOTAL Material: |                                      |         |             |                | 14,3400 |
| VALOR:          |                                      |         |             |                | 14,34   |

20.3.4. 13142 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)

| Material        | FORTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 13142           | TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 | SEINFRA | 1,00000000  | 10,7500        | 10,7500 |
| TOTAL Material: |                                |         |             |                | 10,7500 |
| VALOR:          |                                |         |             |                | 10,75   |

20.3.5. 13099 - CAP PBA DN 50 (UN)

| Material        | FORTE         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|---------------|---------|-------------|----------------|--------|
| 13099           | CAP PBA DN 50 | SEINFRA | 1,00000000  | 4,2000         | 4,2000 |
| TOTAL Material: |               |         |             |                | 4,2000 |
| VALOR:          |               |         |             |                | 4,20   |

20.3.6. 13102 - CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50 (UN)

| Material        | FORTE                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 13102           | CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50 | SEINFRA | 1,00000000  | 15,0300        | 15,0300 |
| TOTAL Material: |                              |         |             |                | 15,0300 |
| VALOR:          |                              |         |             |                | 15,03   |

20.4.1. 13142 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)

| Material | FORTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| 13142    | TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 | SEINFRA | 1,00000000  | 10,7500        | 10,7500 |



|                 |       |
|-----------------|-------|
| TOTAL Material: |       |
| VALOR:          | 10,75 |

**20.4.2. I3139 - REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50 (UN)**

| Material        | FORTE                                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| I3139           | REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 9,0700 | 9,0700 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 9,0700 |        |
| VALOR:          |  |         |             |                | 9,07   |        |

**20.4.3. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

| Material        | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00036084        | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SINAPI | M           | 1,00000000     | 20,16 | 20,16 |
| TOTAL Material: |   |        |             |                | 20,16 |       |
| VALOR:          |   |        |             |                | 20,16 |       |

**20.4.4. I3760 - EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 75 PN10 (UN)**

| Material        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| I3760           | EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 75 PN10 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 135,5400 | 135,5400 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 135,5400 |          |
| VALOR:          |   |         |             |                | 135,54   |          |

**20.4.5. I8761 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 75 (UN)**

| Material        | FORTE                             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |            |
|-----------------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|------------|------------|
| I8761           | VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 75 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 2,898 6800 | 2,898 6800 |
| TOTAL Material: |                                   |         |             |                | 2,898 6800 |            |
| VALOR:          |                                   |         |             |                | 2,898,68   |            |

**20.4.6. I2199 - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 20MM (1/2) (M)**

| Material        | FORTE                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
|-----------------|---------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| I2199           | TUBO PVC SOLDAVEL DE 20MM (1/2) | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 2,1300 | 2,1300 |
| TOTAL Material: |                                 |         |             |                | 2,1300 |        |
| VALOR:          |                                 |         |             |                | 2,13   |        |

**20.4.7. I4241 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 (UN)**

| Material        | FORTE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| I4241           | PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 2,8700 | 2,8700 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 2,8700 |        |
| VALOR:          |  |         |             |                | 2,87   |        |

**20.4.8. I6419 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ ÁGUA (UN)**

| Material        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I6419           | ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ ÁGUA | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 24,7900 | 24,7900 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 24,7900 |         |
| VALOR:          |  |         |             |                | 24,79   |         |

**20.5.1. I3142 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)**

| Material        | FORTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3142           | TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 10,7500 | 10,7500 |
| TOTAL Material: |                                |         |             |                | 10,7500 |         |
| VALOR:          |                                |         |             |                | 10,75   |         |

**20.5.2. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

| Material        | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00036084        | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SINAPI | M           | 1,00000000     | 20,16 | 20,16 |
| TOTAL Material: |   |        |             |                | 20,16 |       |
| VALOR:          |   |        |             |                | 20,16 |       |

**20.5.3. I5055 - REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)**

| Material        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| I5055           | REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 383,6000 | 383,6000 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 383,6000 |          |
| VALOR:          |   |         |             |                | 383,60   |          |



21.1.1. C2874 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)

| Mão de Obra        | FORTE     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------|-----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 10037              | AJUDANTE  | SEINFRA | H           | 0,00500000     | 18,0200 | 0,9031 |
| 12445              | TOPOGRAFO | SEINFRA | H           | 0,00500000     | 30,0700 | 0,1504 |
| TOTAL Mão de Obra: |           |         |             |                | 0,2338  |        |
| VALOR:             |           |         |             |                | 0,23    |        |

21.1.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|----------------------------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10785                            | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,05500000     | 103,1100 | 5,6711 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                  |         |             |                | 5,6711   |        |
| Mão de Obra                      | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
| 12543                            | SERVEnte                         | SEINFRA | H           | 0,11000000     | 15,4100  | 1,6951 |
| TOTAL Mão de Obra:               |                                  |         |             |                | 1,6951   |        |
| VALOR:                           |                                  |         |             |                | 7,37     |        |

21.2.2. C2796 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|----------------------------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10727                            | COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)   | SEINFRA | H           | 0,57000000     | 85,9900  | 8,2293 |
| 10785                            | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,07500000     | 103,1100 | 7,7333 |
| 10786                            | ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)        | SEINFRA | H           | 0,07000000     | 22,5600  | 1,5762 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                  |         |             |                | 16,5418  |        |
| Mão de Obra                      | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
| 12543                            | SERVEnte                         | SEINFRA | H           | 0,15000000     | 15,4100  | 2,3033 |
| TOTAL Mão de Obra:               |                                  |         |             |                | 2,3033   |        |
| VALOR:                           |                                  |         |             |                | 17,55    |        |

21.2.3. C5011 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE                                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
|----------------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| 19402                            | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 138,7900 | 0,0000  |
| 19401                            | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP) | SEINFRA | H           | 0,11111111     | 353,1000 | 39,2333 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |         |             |                | 39,2333  |         |
| VALOR:                           |  |         |             |                | 39,23    |         |

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

| Mão de Obra        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 12543              | SERVEnte | SEINFRA | H           | 1,70000000     | 15,4100 | 26,1970 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |             |                | 26,1970 |         |
| VALOR:             |          |         |             |                | 26,20   |         |

21.2.5. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| Material           | FORTE          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------|----------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 10111              | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3          | 1,10000000     | 65,3300 | 65,3630 |
| TOTAL Material:    |                |         |             |                | 65,3630 |         |
| Mão de Obra        | FORTE          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| 12543              | SERVEnte       | SEINFRA | H           | 1,70000000     | 15,4100 | 26,1970 |
| TOTAL Mão de Obra: |                |         |             |                | 26,1970 |         |
| VALOR:             |                |         |             |                | 92,56   |         |

21.3.1. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

| Serviço        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| C0838          | CONCRETO PAVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3          | 1,00000000     | 370,6900 | 370,6900 |
| C1400          | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X  | SEINFRA | M2          | 4,00000000     | 65,5900  | 262,3600 |
| TOTAL Serviço: |   |         |             |                | 633,0500 |          |
| VALOR:         |   |         |             |                | 633,05   |          |

21.4.1. C0292 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm (M)

| Mão de Obra        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------|---|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 12320              | ENCANADOR   | SEINFRA | H           | 0,05000000     | 20,1400 | 1,0070 |
| 12543              | SERVEnte  | SEINFRA | H           | 0,05000000     | 15,4100 | 0,7705 |
| TOTAL Mão de Obra: |   |         |             |                | 1,7775  |        |
| Serviço            | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
| C0726              | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 0,5000  | 0,5000 |



|                |       |
|----------------|-------|
| TOTAL Serviço: | 0,890 |
| VALOR:         | 2,28  |

**21.5.1. C1250 - ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)**

| Material               | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,01800000  | 66,6900        | 1,2040 |
| 10280 BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,02300000  | 75,5000        | 1,7365 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 7,79600000  | 0,5500         | 4,2878 |
| TOTAL Material:        |         |      |             |                | 7,2283 |
| Mão de Obra            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12391 PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 0,12000000  | 20,5800        | 2,4696 |
| 12543 SERVENTE         | SEINFRA | H    | 0,36000000  | 15,4100        | 5,0099 |
| TOTAL Mão de Obra:     |         |      |             |                | 8,4795 |
| VALOR:                 |         |      |             |                | 15,71  |

**21.6.1. C0653 - CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)**

| Serviço   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2,6 ESP=10 cm      | SEINFRA | M2   | 3,36000000  | 118,8100       | 392,0730 |
| C0216 ARMADURA CA-50A MEDIA D=6,3 A 10 Ømm  | SEINFRA | KG   | 7,29000000  | 14,0900        | 100,8000 |
| C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                               | SEINFRA | M3   | 0,09720000  | 370,6900       | 36,0311  |
| C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                               | SEINFRA | M3   | 0,14720000  | 390,5100       | 57,4831  |
| C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2   | 2,88000000  | 22,0800        | 63,4752  |
| TOTAL Serviço:  |         |      |             |                | 649,9234 |
| VALOR:  |         |      |             |                | 649,86   |

**21.7.1. C0583 - CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) (M)**

| Equipamento Custo Horário            | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10741 COMPUTADOR PENTIUM (CHP)       | SEINFRA | H    | 0,01110000  | 0,9800         | 0,0107 |
| 10760 PLOTTER (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00030000  | 4,9600         | 0,0015 |
| 10785 VEICULO UTILITARIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00400000  | 75,9900        | 0,3038 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário:     |         |      |             |                | 0,3160 |
| Material                             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10857 COPIA HELIOGRAFICA             | SEINFRA | M2   | 0,00500000  | 16,3900        | 0,0820 |
| 12385 PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g | SEINFRA | M2   | 0,01700000  | 7,4300         | 0,1263 |
| TOTAL Material:                      |         |      |             |                | 0,2083 |
| Mão de Obra                          | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10037 AJUDANTE                       | SEINFRA | H    | 0,00500000  | 16,6200        | 0,0831 |
| 12299 DESENHISTA (EM CAD/CADAGECE)   | SEINFRA | H    | 0,00180000  | 27,3800        | 0,0214 |
| 12384 OPERADOR DE COMPUTADOR         | SEINFRA | H    | 0,01110000  | 21,6100        | 0,2399 |
| 12445 TOPOGRAFO                      | SEINFRA | H    | 0,00620000  | 30,0700        | 0,1804 |
| TOTAL Mão de Obra:                   |         |      |             |                | 0,6474 |
| VALOR:                               |         |      |             |                | 1,07   |

**22.1.1. 00036373 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

| Material   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 90036373 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SIAPPI | M    | 1,00000000  | 41,86          | 41,86 |
| TOTAL Material:  |        |      |             |                | 41,86 |
| VALOR:   |        |      |             |                | 41,86 |

**22.2.1. 13090 - ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75 (UN)**

| Material                                 | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 13090 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 3,0200         | 3,0200 |
| TOTAL Material:                          |         |      |             |                | 3,0200 |
| VALOR:                                   |         |      |             |                | 3,02   |

**22.3.1. 13139 - REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50 (UN)**

| Material                                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 13139 REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50 | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 9,0700         | 9,0700 |
| TOTAL Material:                                |         |      |             |                | 9,0700 |
| VALOR:   |         |      |             |                | 9,07   |

**22.3.2. 13108 - CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)**

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|          |       |      |             |                |       |



| Material        | FORTE                                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|---------|
| I3108           | CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 36,2500 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 36,2500 |
| VALOR:          |  |         |             |                | 36,25   |

22.3.3. I3111 - CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)

| Material        | FORTE                                | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I3111           | CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 27,7000 |
| TOTAL Material: |                                      |         |             |                | 27,7000 |
| VALOR:          |                                      |         |             |                | 27,70   |

22.3.4. I3143 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75 (UN)

| Material        | FORTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I3143           | TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 25,3900 |
| TOTAL Material: |                                |         |             |                | 25,3900 |
| VALOR:          |                                |         |             |                | 25,39   |

22.3.5. I3145 - TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50 (UN)

| Material        | FORTE                                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|---------|
| I3145           | TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 23,9600 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 23,9600 |
| VALOR:          |   |         |             |                | 23,96   |

22.3.6. I5056 - REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10 (UN)

| Material        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|
| I5056           | REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 524,4200 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 524,4200 |
| VALOR:          |   |         |             |                | 524,42   |

22.4.1. I3143 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75 (UN)

| Material        | FORTE                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|-----------------|--------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|
| I3143           | TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 25,3900 |
| TOTAL Material: |                                |         |             |                | 25,3900 |
| VALOR:          |                                |         |             |                | 25,39   |

22.4.2. 00036373 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

| Material        | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|-------|
| 00036373        | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SINAPI | M           | 1,00000000     | 41,86 |
| TOTAL Material: |   |        |             |                | 41,86 |
| VALOR:          |   |        |             |                | 41,86 |

22.4.3. I3760 - EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 75 PN10 (UN)

| Material        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|
| I3760           | EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 75 PN10 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 135,5400 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 135,5400 |
| VALOR:          |   |         |             |                | 135,54   |

22.4.4. I8761 - VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 75 (UN)

| Material        | FORTE                             | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|-----------------|-----------------------------------|---------|-------------|----------------|------------|
| I8761           | VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 75 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 2,898 6800 |
| TOTAL Material: |                                   |         |             |                | 2,898 6800 |
| VALOR:          |                                   |         |             |                | 2,898,88   |

22.4.5. I2199 - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 20MM (1/2") (M)

| Material        | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| I2199           | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 20MM (1/2") | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 2,1300 |
| TOTAL Material: |                                  |         |             |                | 2,1300 |
| VALOR:          |                                  |         |             |                | 2,13   |

22.4.6. I4241 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 (UN)

| Material        | FORTE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------|
| I4241           | PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 2,8700 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 2,8700 |
| VALOR:          |  |         |             |                | 2,87   |



22.4.7. I6419 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ ÁGUA (UN)

| Material        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I6419           | ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ ÁGUA | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 24,7900 | 24,7900 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 24,7900 |         |
| VALOR:          |  |         |             |                | 24,79   |         |

22.5.1. I3145 - TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50 (UN)

| Material        | FORTE                                       | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3145           | TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 75 x 50 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 23,9600 | 23,9600 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 23,9600 |         |
| VALOR:          |   |         |             |                | 23,96   |         |

22.5.2. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

| Material        | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00036084        | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SINAPI | M           | 1,00000000     | 20,16 | 20,16 |
| TOTAL Material: |   |        |             |                | 20,16 |       |
| VALOR:          |   |        |             |                | 20,16 |       |

22.5.3. I5055 - REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)

| Material        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| I5055           | REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 383,6000 | 383,6000 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 383,6000 |          |
| VALOR:          |   |         |             |                | 383,60   |          |

23.1.1. C2874 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA (M)

| Mão de Obra        | FORTE     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------|-----------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| 10037              | AJUDANTE  | SEINFRA | H           | 0,00500000     | 16,5200 | 0,0831 |
| 12445              | TOPOGRAFO | SEINFRA | H           | 0,00500000     | 30,0700 | 0,1504 |
| TOTAL Mão de Obra: |           |         |             |                | 0,2335  |        |
| VALOR:             |           |         |             |                | 0,23    |        |

23.2.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|----------------------------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10765                            | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,05600000     | 103,1100 | 5,6711 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                  |         |             |                | 5,6711   |        |
| Mão de Obra                      | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
| 12543                            | SERVEnte                         | SEINFRA | H           | 0,14000000     | 15,4100  | 1,6951 |
| TOTAL Mão de Obra:               |                                  |         |             |                | 1,6951   |        |
| VALOR:                           |                                  |         |             |                | 7,37     |        |

23.2.2. C2796 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|----------------------------------|----------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10727                            | COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)   | SEINFRA | H           | 0,07000000     | 68,9900  | 6,2293 |
| 10765                            | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H           | 0,07500000     | 103,1100 | 7,7333 |
| 10769                            | ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)        | SEINFRA | H           | 0,07000000     | 22,5600  | 1,5792 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                  |         |             |                | 15,5418  |        |
| Mão de Obra                      | FORTE                            | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
| 12543                            | SERVEnte                         | SEINFRA | H           | 0,13000000     | 15,4100  | 2,0033 |
| TOTAL Mão de Obra:               |                                  |         |             |                | 2,0033   |        |
| VALOR:                           |                                  |         |             |                | 17,55    |        |

23.2.3. C5011 - ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

| Equipamento Custo Horário        | FORTE                                    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
|----------------------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| 19402                            | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI) | SEINFRA | H           | 0,00000000     | 136,7900 | 0,0000  |
| 19401                            | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP) | SEINFRA | H           | 0,11111111     | 353,1000 | 39,2333 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |  |         |             |                | 39,2333  |         |
| VALOR:                           |  |         |             |                | 39,23    |         |

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

| Mão de Obra        | FORTE    | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 12543              | SERVEnte | SEINFRA | H           | 1,70000000     | 15,4100 | 26,1970 |
| TOTAL Mão de Obra: |          |         |             |                | 26,1970 |         |
| VALOR:             |          |         |             |                | 26,20   |         |





23.2.5. C0330 - ATERRAMENTO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUIZIÇÃO (M3)

| Material           |                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|--------------------|----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10111              | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3   | 1,40000000  | 60,3300        | 84,4620 |
| TOTAL Material:    |                |         |      |             |                | 84,4620 |
| Mão de Obra        |                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| 12543              | SERVEANTE      | SEINFRA | H    | 1,70000000  | 15,4100        | 26,1970 |
| TOTAL Mão de Obra: |                |         |      |             |                | 26,1970 |
| VALOR:             |                |         |      |             |                | 92,56   |

23.3.1. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

| Serviço        |   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|---|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0838          | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3   | 1,00000000  | 370,8900       | 370,8900 |
| C1400          | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X  | SEINFRA | M2   | 4,00000000  | 65,5900        | 262,3600 |
| TOTAL Serviço: |   |         |      |             |                | 633,2500 |
| VALOR:         |   |         |      |             |                | 633,05   |

23.4.1. C0281 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm (M)

| Mão de Obra        |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 12920              | ENCANADOR  | SEINFRA | H    | 0,07000000  | 20,1400        | 1,4098 |
| 12543              | SERVEANTE  | SEINFRA | H    | 0,07000000  | 15,4100        | 1,0787 |
| TOTAL Mão de Obra: |  |         |      |             |                | 2,4885 |
| Serviço            |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| C0718              | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 100mm ATÉ 15km | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 0,5500         | 0,5500 |
| TOTAL Serviço:     |  |         |      |             |                | 0,5500 |
| VALOR:             |  |         |      |             |                | 3,04   |

23.5.1. C1250 - ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

| Material           |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10109              | AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,01600000  | 66,8900        | 1,0702 |
| 10280              | BRITA            | SEINFRA | M3   | 0,02300000  | 75,5000        | 1,7365 |
| 10805              | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 7,79600000  | 0,5500         | 4,2878 |
| TOTAL Material:    |                  |         |      |             |                | 7,1263 |
| Mão de Obra        |                  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 12391              | PEDREIRO         | SEINFRA | H    | 0,12000000  | 20,5800        | 2,4696 |
| 12543              | SERVEANTE        | SEINFRA | H    | 0,39000000  | 15,4100        | 6,0099 |
| TOTAL Mão de Obra: |                  |         |      |             |                | 8,4795 |
| VALOR:             |                  |         |      |             |                | 15,71  |

23.6.1. C0653 - CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)

| Serviço        |  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0076          | ALVENARIA DE TJOLO COMUM CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2,8 ESP=10 cm       | SEINFRA | M2   | 3,30000000  | 118,8100       | 392,0730 |
| C0216          | ARMADURA CA-50A MEDIA D=6,3 A 10,0mm   | SEINFRA | KG   | 7,20000000  | 14,0000        | 100,8000 |
| C0838          | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                              | SEINFRA | M3   | 0,09720000  | 370,8900       | 36,0311  |
| C0840          | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                              | SEINFRA | M3   | 0,14720000  | 390,5100       | 57,4831  |
| C2123          | REBOCO CARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2   | 2,88000000  | 22,0400        | 63,4752  |
| TOTAL Serviço: |  |         |      |             |                | 648,8624 |
| VALOR:         |  |         |      |             |                | 648,86   |

23.7.1. C0583 - CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO) (M)

| Equipamento Custo Horário        |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------|--------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10731                            | COMPUTADOR PENTIUM (CHP)       | SEINFRA | H    | 0,01110000  | 0,9000         | 0,1001 |
| 10760                            | PLOTTER (CHP)                  | SEINFRA | H    | 0,00030000  | 4,9000         | 0,0015 |
| 10786                            | VEICULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) | SEINFRA | H    | 0,00400000  | 75,9000        | 0,3038 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |                                |         |      |             |                | 0,3160 |
| Material                         |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10857                            | COPIA HELIOGRAFICA             | SEINFRA | M2   | 0,00500000  | 16,3900        | 0,0820 |
| 12385                            | PAPEL VEGETAL GRAMATURA 80/95g | SEINFRA | M2   | 0,01700000  | 7,4300         | 0,1263 |
| TOTAL Material:                  |                                |         |      |             |                | 0,2083 |
| Mão de Obra                      |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10037                            | AJUDANTE                       | SEINFRA | H    | 0,00600000  | 16,0200        | 0,0961 |
| 12299                            | DESENHISTA (EM CADI/AGECE)     | SEINFRA | H    | 0,00100000  | 27,3800        | 0,0274 |
| 12384                            | OPERADOR DE COMPUTADOR         | SEINFRA | H    | 0,01110000  | 21,5100        | 0,2399 |



|                    |           |         |   |            |         |        |
|--------------------|-----------|---------|---|------------|---------|--------|
| 12445              | TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 0,00000000 | 36,0700 | 0,1854 |
| TOTAL Mão de Obra: |           |         |   |            |         | 0,6474 |
| VALOR:             |           |         |   |            |         | 1,07   |

24.1.1. 00036374 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

| Material        | FORTE  | UNID.  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|-----------------|--|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00036374        | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SINAPI | M           | 1,00000000     | 68,04 | 68,04 |
| TOTAL Material: |  |        |             |                |       | 68,04 |
| VALOR:          |  |        |             |                |       | 68,04 |

24.2.1. I3091 - ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 (UN)

| Material        | FORTE                               | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
|-----------------|-------------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| I3091           | ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 100 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 4,9800 | 4,9800 |
| TOTAL Material: |                                     |         |             |                |        | 4,9800 |
| VALOR:          |                                     |         |             |                |        | 4,98   |

24.3.1. I3109 - CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)

| Material        | FORTE                                     | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3109           | CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 59,8000 | 59,8000 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                |         | 59,8000 |
| VALOR:          |   |         |             |                |         | 59,80   |

24.3.2. I3112 - CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)

| Material        | FORTE                                 | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3112           | CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 56,4700 | 56,4700 |
| TOTAL Material: |                                       |         |             |                |         | 56,4700 |
| VALOR:          |                                       |         |             |                |         | 56,47   |

24.3.3. I3115 - CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 (UN)

| Material        | FORTE                                 | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3115           | CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 61,7200 | 61,7200 |
| TOTAL Material: |                                       |         |             |                |         | 61,7200 |
| VALOR:          |                                       |         |             |                |         | 61,72   |

24.3.4. I3144 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 100 (UN)

| Material        | FORTE                           | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|---------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3144           | TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 100 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 47,0900 | 47,0900 |
| TOTAL Material: |                                 |         |             |                |         | 47,0900 |
| VALOR:          |                                 |         |             |                |         | 47,09   |

24.3.5. I3146 - TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 (UN)

| Material        | FORTE  | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3146           | TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 40,5100 | 40,5100 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                |         | 40,5100 |
| VALOR:          |  |         |             |                |         | 40,51   |

24.3.6. I3140 - REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 50 (UN)

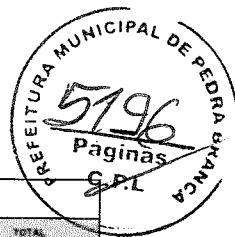
| Material        | FORTE                                     | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3140           | REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 50 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 16,2300 | 16,2300 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                |         | 16,2300 |
| VALOR:          |   |         |             |                |         | 16,23   |

24.3.7. I3141 - REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75 (UN)

| Material        | FORTE                                     | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3141           | REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 17,9600 | 17,9600 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                |         | 17,9600 |
| VALOR:          |   |         |             |                |         | 17,88   |

24.3.8. I5093 - REGISTRO GAVETA P/ PVC COM VOLANTE DN 100 PN10 (UN)

| Material        | FORTE  | UNID.   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| I5093           | REGISTRO GAVETA P/ PVC COM VOLANTE DN 100 PN10 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 607,1300 | 607,1300 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                |          | 607,1300 |
| VALOR:          |  |         |             |                |          | 607,13   |



24.3.9. I3104 - CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 100 (UN)

| Material        | FORTE                         | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3104           | CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 100 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 69,0600 | 69,0600 |
| TOTAL Material: |                               |         |             |                | 69,0600 |         |
| VALOR:          |                               |         |             |                | 69,06   |         |

24.4.1. I3146 - TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 (UN)

| Material        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3146           | TE REDUÇÃO PVC 90 PBA COM BOLSAS DN 100 x 50 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 40,5100 | 40,5100 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 40,5100 |         |
| VALOR:          |  |         |             |                | 40,51   |         |

24.4.2. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)

| Material        | FORTE   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|-----------------|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00036084        | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | SINAPI | M           | 1,00000000     | 20,16 | 20,16 |
| TOTAL Material: |   |        |             |                | 20,16 |       |
| VALOR:          |   |        |             |                | 20,16 |       |

24.4.3. I5055 - REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)

| Material        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| I5055           | REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 383,6000 | 383,6000 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 383,6000 |          |
| VALOR:          |   |         |             |                | 383,60   |          |

25.1.1. C2865 - LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE (UN)

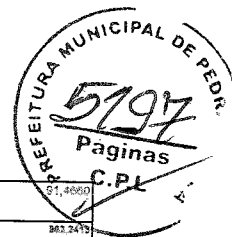
| Equipamento Custo Horário        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
|----------------------------------|---|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| I0795                            | VEICULO UTILITARIO KOMBI (CHP)                      | SEINFRA | H           | 0,15000000     | 75,0000  | 11,3940 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |   |         |             |                | 11,3940  |         |
| Material                         | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| I2344                            | FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"                          | SEINFRA | UN          | 0,05000000     | 5,8300   | 0,2415  |
| TOTAL Material:                  |   |         |             |                | 0,2415   |         |
| Mão de Obra                      | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| I2320                            | ENCANADOR   | SEINFRA | H           | 0,90000000     | 20,1400  | 18,1260 |
| I2543                            | SERVEENTE   | SEINFRA | H           | 0,60000000     | 15,4100  | 9,2460  |
| TOTAL Mão de Obra:               |   |         |             |                | 27,3720  |         |
| Serviço                          | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| C0838                            | CONCRETO PAVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3          | 0,01300000     | 370,6900 | 4,8198  |
| C1400                            | FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X  | SEINFRA | M2          | 0,09000000     | 25,5900  | 1,9677  |
| TOTAL Serviço:                   |   |         |             |                | 6,7877   |         |
| VALOR:                           |   |         |             |                | 45,89    |         |

25.1.2. C2919 - RAMAL PREDIAL SI/ PAVIMENTAÇÃO (M)

| Mão de Obra        | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
|--------------------|---|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I2320              | ENCANADOR   | SEINFRA | H           | 0,04000000     | 20,1400 | 0,8056 |
| I2543              | SERVEENTE   | SEINFRA | H           | 0,04000000     | 15,4100 | 0,6164 |
| TOTAL Mão de Obra: |   |         |             |                | 1,4220  |        |
| Serviço            | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |        |
| C2784              | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1,50m              | SEINFRA | M3          | 0,18000000     | 40,8400 | 7,3512 |
| C2920              | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | M3          | 0,18000000     | 22,3200 | 4,0176 |
| TOTAL Serviço:     |   |         |             |                | 11,3688 |        |
| VALOR:             |   |         |             |                | 12,79   |        |

25.2.1. C0641 - CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m (UN)

| Serviço | FORTE   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|---------|---|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| C0076   | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm      | SEINFRA | M2          | 4,50000000     | 116,8100 | 546,5260 |
| C0216   | ARMADURA CA-504 MEDIA D=6,3 A 10,0mm  | SEINFRA | KG          | 4,50000000     | 14,3000  | 63,0000  |
| C0776   | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2          | 4,15000000     | 6,1100   | 25,3565  |
| C0840   | CONCRETO PAVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                               | SEINFRA | M3          | 0,20200000     | 390,5100 | 78,8830  |
| C2784   | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1,50m                                  | SEINFRA | M3          | 2,60000000     | 40,8400  | 106,1840 |
| C1400   | FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X                                | SEINFRA | M2          | 0,62000000     | 65,5900  | 40,6658  |
| C2920   | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA                     | SEINFRA | M3          | 0,50000000     | 22,3200  | 11,1600  |



|                |   |         |    |            |         |          |
|----------------|---|---------|----|------------|---------|----------|
| C2123          | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 4,15000000 | 22,0400 | 91,4680  |
| TOTAL Serviço: |   |         |    |            |         | 963,2475 |
| VALOR:         |   |         |    |            |         | 963,24   |

**25.2.2. C4207 - INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm (UN)**

| Equipamento Custo Horário        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)  | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 74,3300        | 74,3300 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: |         |      |             |                | 74,3300 |

| Mão de Obra        | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |        |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|--------|
| 10037 AJUDANTE     | SEINFRA | H    | 32,00000000 | 16,5200        | 531,8400 |        |
| 11530 MONTADOR     | SEINFRA | H    | 16,00000000 | 20,5800        | 329,2800 |        |
| TOTAL Mão de Obra: |         |      |             |                | 861,1200 |        |
| VALOR:             |         |      |             |                |          | 935,45 |

**26.1.1. I2899 - ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4" (UN)**

| Material                                   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|------|
| 12899 ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 2,1200         | 2,1200 |      |
| TOTAL Material:                            |         |      |             |                | 2,1200 |      |
| VALOR:                                     |         |      |             |                |        | 2,12 |

**26.1.2. I2904 - COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4" (UN)**

| Material  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------|------|
| 12904 COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 5,8700         | 5,8700 |      |
| TOTAL Material:   |         |      |             |                | 5,8700 |      |
| VALOR:  |         |      |             |                |        | 5,87 |

**26.1.3. I2906 - COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4" (UN)**

| Material  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------|------|
| 12906 COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 8,2500         | 8,2500 |      |
| TOTAL Material:   |         |      |             |                | 8,2500 |      |
| VALOR:  |         |      |             |                |        | 8,25 |

**26.1.4. I8393 - COLAR DE TOMADA POLIPROPILENO C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" (UN)**

| Material   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|------|
| 18393 COLAR DE TOMADA POLIPROPILENO C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4" | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 7,7400         | 7,7400 |      |
| TOTAL Material:  |         |      |             |                | 7,7400 |      |
| VALOR:   |         |      |             |                |        | 7,74 |

**26.1.5. I2961 - TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417) (M)**

| Material                                     | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |      |
|--|---------|------|-------------|----------------|--------|------|
| 12961 TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417) | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 2,6700         | 2,6700 |      |
| TOTAL Material:                              |         |      |             |                | 2,6700 |      |
| VALOR:                                       |         |      |             |                |        | 2,67 |

**26.1.6. I6120 - TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO) (UN)**

| Material   | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |       |
|--|---------|------|-------------|----------------|---------|-------|
| 16120 TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO) | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 10,2000        | 10,2000 |       |
| TOTAL Material:                                  |         |      |             |                | 10,2000 |       |
| VALOR:   |         |      |             |                |         | 10,20 |

**26.1.7. I2939 - KIT CAVALETE PVC 3/4"-P003(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) (UN)**

| Material  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |       |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------|-------|
| 12939 KIT CAVALETE PVC 3/4"-P003(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 18,2000        | 18,2000 |       |
| TOTAL Material:   |         |      |             |                | 18,2000 |       |
| VALOR:  |         |      |             |                |         | 18,20 |

**26.1.8. I2943 - HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO (UN)**

| Material  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |       |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------|-------|
| 12943 HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 74,6100        | 74,6100 |       |
| TOTAL Material:                                       |         |      |             |                | 74,6100 |       |
| VALOR:  |         |      |             |                |         | 74,61 |

**26.2.1. I8666 - HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=40m³/h, Dn 80mm - COMPLETO (UN)**

| Material  | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |       |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------|-------|
| 18666 HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=40m³/h, Dn 80mm - COMPLETO | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 74,6100        | 74,6100 |       |
| TOTAL Material:   |         |      |             |                | 74,6100 |       |
| VALOR:  |         |      |             |                |         | 74,61 |



| Material        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |            |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|------------|------------|
| 18666           | HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=40mPh, Dn 80mm - COMPLETO | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 2.993,1900 | 2.993,1900 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 2.993,1900 |            |
| VALOR:          |  |         |             |                | 2.993,19   |            |

**26.2.2. I3794 - EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 75 PN10 (UN)**

| Material        | FORTE                                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |          |
|-----------------|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| I3794           | EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 75 PN10 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 254,4000 | 254,4000 |
| TOTAL Material: |                                       |         |             |                | 254,4000 |          |
| VALOR:          |                                       |         |             |                | 254,40   |          |

**26.2.3. I3141 - REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75 (UN)**


| Material        | FORTE                                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I3141           | REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 17,8600 | 17,8600 |
| TOTAL Material: |   |         |             |                | 17,8600 |         |
| VALOR:          |   |         |             |                | 17,86   |         |

**26.2.4. I6419 - ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ ÁGUA (UN)**

| Material        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I6419           | ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ ÁGUA | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 24,7900 | 24,7900 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 24,7900 |         |
| VALOR:          |  |         |             |                | 24,79   |         |

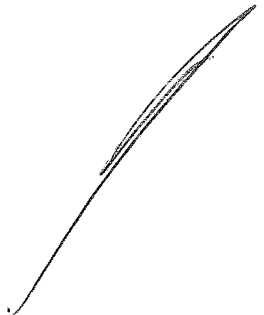
**26.2.5. I4241 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 (UN)**

| Material        | FORTE                                      | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |        |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| I4241           | PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 2,8700 | 2,8700 |
| TOTAL Material: |  |         |             |                | 2,8700 |        |
| VALOR:          |  |         |             |                | 2,87   |        |

  
ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI  
Eng. Álvaro Rodrigo Bezerra  
RNP 061396858-1







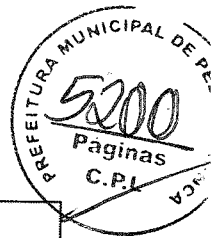
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

|                   |   |               |                         |               |         |         |
|-------------------|---|---------------|-------------------------|---------------|---------|---------|
| <b>OBRA:</b>      | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ, NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CE | <b>DATA:</b>  | 09/02/2023              | <b>BDI:</b>   | 30,00%  |         |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ, NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CE | <b>FONTE:</b> | VERBA                   | <b>INDIA:</b> | MES REF |         |
| <b>LOCAL:</b>     | LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ, NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CE                                     | SINFRA        | 027.1 COM DESONERAÇÃO   | 85,85%        | 47,78%  | 09/2023 |
| <b>CLIENTE:</b>   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - CE   | SINAPI        | 2022/08 COM DESONERAÇÃO | 83,35%        | 47,48%  | 09/2022 |
|                   |   | Composições   | PRÓPRIA                 | 0,00%         | 0,00%   |         |

| ITEM | DESCRIÇÃO   | VALOR (R\$)  | MÊS 1      | MÊS 2        | MÊS 3        | MÊS 4        | MÊS 5        | MÊS 6        | Total parcela |
|------|---|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 1    | INSTALAÇÃO DA OBRA  | 23.741,64    | 50,00%     | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 11.870,82  | 2.374,16     | 2.374,16     | 2.374,16     | 2.374,16     | 2.374,16     | 23.741,64     |
| 2    | CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO I - SERVIÇOS   | 3.228,37     | 50,00%     | 50,00%       |              |              |              |              | 100,00%       |
|      |   |              | 1.614,19   | 1.614,18     |              |              |              |              | 3.228,37      |
| 3    | CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO I - MATERIAL   | 32.914,82    | 50,00%     | 50,00%       |              |              |              |              | 100,00%       |
|      |   |              | 16.457,41  | 16.457,41    |              |              |              |              | 32.914,82     |
| 4    | ADUTORA DE ÁGUA BRUTA I DN 75 MM - SERVIÇO                                      | 702,37       | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 140,47     | 140,47       | 140,47       | 140,47       | 140,47       | 140,47       | 702,37        |
| 5    | ADUTORA DE ÁGUA BRUTA I DN 75 MM - MATERIAL                                     | 1.112,46     | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 222,49     | 222,49       | 222,49       | 222,49       | 222,50       |              | 1.112,46      |
| 6    | CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO II - SERVIÇOS  | 3.228,37     |            |              |              |              | 50,00%       | 50,00%       | 100,00%       |
|      |   |              |            |              |              |              | 1.614,19     | 1.614,18     | 3.228,37      |
| 7    | CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO II - MATERIAL  | 20.510,94    | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       |              |              | 100,00%       |
|      |   |              | 6.153,28   | 6.153,28     | 4.102,19     | 4.102,19     |              |              | 20.510,94     |
| 8    | ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO (POÇO II) - SERVIÇOS                                | 20.415,79    | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       |              |              | 100,00%       |
|      |   |              | 6.124,74   | 6.124,74     | 4.083,16     | 4.083,15     |              |              | 20.415,79     |
| 9    | ADUTORA DE ÁGUA BRUTA II DN 50 MM - SERVIÇO                                     | 65.482,91    | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       |              | 100,00%       |
|      |   |              | 13.096,58  | 13.096,58    | 13.096,58    | 13.096,58    | 13.096,59    |              | 65.482,91     |
| 10   | ADUTORA DE ÁGUA BRUTA II DN 50 MM - MATERIAL                                    | 48.250,19    | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       |              | 100,00%       |
|      |   |              | 9.650,04   | 9.650,04     | 9.650,04     | 9.650,04     | 9.650,03     |              | 48.250,19     |
| 11   | ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇO                                      | 37.433,16    | 20,00%     | 40,00%       | 20,00%       | 10,00%       |              |              | 100,00%       |
|      |   |              | 11.229,95  | 14.973,26    | 7.486,63     | 3.743,32     |              |              | 37.433,16     |
| 12   | ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAL                                     | 39.506,03    | 40,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       |              |              | 100,00%       |
|      |   |              | 15.802,41  | 7.901,21     | 7.901,21     | 7.901,20     |              |              | 39.506,03     |
| 13   | RESERVATÓRIO APOIADO EM CONCRETO V=20,00 M (EEAB)                               | 24.793,06    | 20,00%     | 40,00%       | 20,00%       | 10,00%       |              |              | 100,00%       |
|      |   |              | 7.437,82   | 9.917,22     | 4.958,61     | 2.479,31     |              |              | 24.793,06     |
| 14   | ADUTORA DE ÁGUA BRUTA III DN 100 MM - SERVIÇO                                   | 68.638,07    | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       |              | 100,00%       |
|      |   |              | 13.727,61  | 13.727,61    | 13.727,61    | 13.727,61    | 13.727,63    |              | 68.638,07     |
| 15   | ADUTORA DE ÁGUA BRUTA III DN 100 MM - MATERIAL                                  | 226.496,90   | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       | 20,00%       |              | 100,00%       |
|      |   |              | 45.299,38  | 45.299,38    | 45.299,38    | 45.299,38    | 45.299,38    |              | 226.496,90    |
| 16   | DESINFECÇÃO PARA RESERVATÓRIO ELEVADO (2X) - SERVIÇOS E MATERIAL                | 7.056,64     | 20,00%     | 40,00%       | 20,00%       | 10,00%       |              |              | 100,00%       |
|      |   |              | 2.116,99   | 2.822,66     | 1.411,33     | 705,66       |              |              | 7.056,64      |
| 17   | RESERVATÓRIO ELEVADO EM ANEL PRÉ MOLDADO V=40,00M³ FUSTE 10,00M (2X) - SERVIÇO  | 185.922,11   | 20,00%     | 40,00%       | 20,00%       | 10,00%       |              |              | 100,00%       |
|      |   |              | 55.776,83  | 74.388,84    | 37.184,42    | 18.592,22    |              |              | 185.922,11    |
| 18   | RESERVATÓRIO ELEVADO EM ANEL PRÉ MOLDADO V=40,00M³ FUSTE 10,00M (2X) - MATERIAL | 25.428,12    | 20,00%     | 40,00%       | 20,00%       | 10,00%       |              |              | 100,00%       |
|      |   |              | 7.628,44   | 10.171,26    | 5.085,62     | 2.542,81     |              |              | 25.428,12     |
| 19   | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50MM - SERVIÇOS                                 | 323.115,99   | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 96.934,80  | 94.623,20    | 64.623,20    | 32.311,60    | 32.311,60    | 32.311,59    | 323.115,99    |
| 20   | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50MM - MATERIAS                                 | 264.293,52   | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 79.288,06  | 52.858,70    | 52.858,70    | 26.429,36    | 26.429,36    | 26.429,36    | 264.293,52    |
| 21   | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75MM - SERVIÇOS                                 | 190.554,88   | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 54.166,46  | 38.110,96    | 30.110,96    | 18.055,49    | 18.055,49    | 18.055,48    | 190.554,88    |
| 22   | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75MM - MATERIAS                                 | 293.935,28   | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 88.180,58  | 58.787,06    | 58.787,06    | 29.383,53    | 29.383,53    | 29.383,52    | 293.935,28    |
| 23   | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 100MM - SERVIÇOS                                | 145.604,72   | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 43.681,42  | 29.120,94    | 29.120,94    | 14.560,47    | 14.560,47    | 14.560,48    | 145.604,72    |
| 24   | REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 100MM - MATERIAS                                | 344.556,14   | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 103.367,44 | 68.911,83    | 68.911,83    | 34.455,81    | 34.455,81    | 34.455,82    | 344.556,14    |
| 25   | LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇOS  | 118.186,00   | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 35.456,50  | 23.637,00    | 23.637,00    | 11.818,50    | 11.818,50    | 11.818,50    | 118.186,00    |
| 26   | LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL  | 62.221,43    | 20,00%     | 20,00%       | 20,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 10,00%       | 100,00%       |
|      |   |              | 18.666,43  | 12.444,29    | 12.444,29    | 6.222,14     | 6.222,14     | 6.222,14     | 62.221,43     |
|      |   | 2.567.330,91 | 744.090,04 | 581.508,58   | 593.217,70   | 301.907,48   | 259.371,86   | 177.235,25   | 2.567.330,91  |
|      |   |              | 744.090,04 | 1.325.598,62 | 1.828.816,32 | 2.130.723,80 | 2.390.095,86 | 2.567.330,91 |               |

ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI  
Eng. Álvaro Rodrigo Bezerra  
RNP 061396858-1

*[Handwritten signatures]*



| COMPOSIÇÃO DO BDI |   |                 |   |
|-------------------|---|-----------------|---|
| <b>OBRA:</b>      | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ, NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CE | <b>DATA:</b>    | 09/02/2023                                    |
| <b>DESCRIÇÃO:</b> | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ, NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CE | <b>BDI:</b>     | 30,00%  |
| <b>LOCAL:</b>     | LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ, NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CE                                     | <b>FONTE:</b>   | VERBOS  |
| <b>CLIENTE:</b>   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - CE   | SEM-FRRA        | 027.1 COM DESONERAÇÃO 53,85% 47,76% 05/2021   |
|                   |   | SRI-API         | 2622/08 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 05/2022 |
|                   |   | Comercialização | PRÓPRIA 0,00% 0,00%                           |

| COD                       | DESCRIÇÃO             | %           |
|---------------------------|-----------------------|-------------|
| <b>Despesas Indiretas</b> |                       |             |
| AC                        | Administração central | 3,43        |
| DF                        | Despesas financeiras  | 0,99        |
| R                         | Riscos e Imprevistos  | 1,00        |
|                           | <b>TOTAL</b>          | <b>5,42</b> |

| <b>Benefício</b> |                  |             |
|------------------|------------------|-------------|
| S + G            | Garantia/Seguros | 0,31        |
| L                | Lucro            | 6,74        |
|                  | <b>TOTAL</b>     | <b>7,05</b> |

| <b>Impostos</b> |              |              |
|-----------------|--------------|--------------|
|                 | PIS          | 0,65         |
|                 | CORNS        | 3,09         |
|                 | ISS          | 5,00         |
|                 | CPRB         | 4,50         |
|                 | <b>TOTAL</b> | <b>13,15</b> |

BDI = 30,00%

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

| COD                       | DESCRIÇÃO             | %           |
|---------------------------|-----------------------|-------------|
| <b>Despesas Indiretas</b> |                       |             |
| AC                        | Administração central | 2,30        |
| DF                        | Despesas financeiras  | 0,85        |
| R                         | Riscos e Imprevistos  | 0,60        |
|                           | <b>TOTAL</b>          | <b>3,75</b> |

| <b>Benefício</b> |                  |             |
|------------------|------------------|-------------|
| S + G            | Garantia/seguros | 0,48        |
| L                | Lucro            | 3,50        |
|                  | <b>TOTAL</b>     | <b>3,98</b> |

| <b>Impostos</b> |              |             |
|-----------------|--------------|-------------|
|                 | PIS          | 0,66        |
|                 | CORNS        | 3,00        |
|                 | ISS          | 0,60        |
|                 | CPRB         | 4,50        |
|                 | <b>TOTAL</b> | <b>8,16</b> |

BDI = 17,50%

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

ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI  
Eng. Alvaro Rodrigo Bezerra  
RNP 061396858-1



| TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS |   |            |   |
|----------------------------|---|------------|---|
| OBRA:                      | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ, NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CE | DATA:      | 09/02/2023  |
| DESCRIÇÃO:                 | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ, NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CE | BDI:       | 30,00%  |
| LOCAL:                     | LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ, NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CE                                     | FONTE:     | VERBÃO  |
| CLIENTE:                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - CE   | SEINFRA    | 027.1 COM DESEMBOLSAMENTO 83,85% 47,76% 05/2021   |
|                            |   | SINAPI     | 2022/08 COM DESEMBOLSAMENTO 83,85% 47,46% 09/2022 |
|                            |   | Composição | PRÓPRIA 0,00% 0,00%                               |

| COD      | DESCRIÇÃO                           | HORA %       | MES %        |
|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                      |              |              |
| A1       | INSS                                | 0,00         | 0,00         |
| A2       | SESI                                | 1,50         | 1,50         |
| A3       | SENAI                               | 1,00         | 1,00         |
| A4       | INCRA                               | 0,20         | 0,20         |
| A5       | SEBRAE                              | 0,60         | 0,60         |
| A6       | Salário Educação                    | 2,50         | 2,50         |
| A7       | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00         | 3,00         |
| A8       | FGTS                                | 8,00         | 8,00         |
| A9       | SECONCI                             | 0,00         | 0,00         |
|          | <b>TOTAL</b>                        | <b>16,80</b> | <b>16,80</b> |

|          |                              |              |              |
|----------|------------------------------|--------------|--------------|
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>               |              |              |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado   | 17,84        | 0,00         |
| B2       | Feriados                     | 3,71         | 0,00         |
| B3       | Auxílio - Enfermidade        | 0,67         | 0,67         |
| B4       | 13º Salário                  | 10,80        | 8,33         |
| B5       | Licença Paternidade          | 0,67         | 0,66         |
| B6       | Faltas Justificadas          | 0,72         | 0,56         |
| B7       | Dias de Chuvas               | 1,55         | 0,90         |
| B8       | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11         | 0,06         |
| B9       | Férias Gozadas               | 8,71         | 6,73         |
| B10      | Salário Maternidade          | 0,03         | 0,03         |
|          | <b>TOTAL</b>                 | <b>44,41</b> | <b>16,46</b> |

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

|          |  |             |             |
|----------|--|-------------|-------------|
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>   |             |             |
| D1       | Rendicência de Grupo A sobre Grupo B   | 7,46        | 2,77        |
| D2       | Rendicência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Rendicência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45        | 0,35        |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>7,91</b> | <b>3,12</b> |

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

| COD      | DESCRIÇÃO                           | HORA %       | MES %        |
|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                      |              |              |
| A1       | INSS                                | 0,00         | 0,00         |
| A2       | SESI                                | 1,50         | 1,50         |
| A3       | SENAI                               | 1,00         | 1,00         |
| A4       | INCRA                               | 0,20         | 0,20         |
| A5       | SEBRAE                              | 0,60         | 0,60         |
| A6       | Salário Educação                    | 2,50         | 2,50         |
| A7       | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00         | 3,00         |
| A8       | FGTS                                | 8,00         | 8,00         |
| A9       | SECONCI                             | 0,00         | 0,00         |
|          | <b>TOTAL</b>                        | <b>16,80</b> | <b>16,80</b> |

|          |                            |       |      |
|----------|----------------------------|-------|------|
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>             |       |      |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado | 17,84 | 0,00 |
| B2       | Feriados                   | 3,71  | 0,00 |
| B3       | Auxílio - Enfermidade      | 0,66  | 0,66 |
| B4       | 13º Salário                | 10,81 | 8,33 |
| B5       | Licença Paternidade        | 0,67  | 0,66 |






|              |                              |              |              |
|--------------|------------------------------|--------------|--------------|
| B6           | Faltas Justificadas          |              |              |
| B7           | Dias de Chuvas               | 0,72         | 0,56         |
| B8           | Auxílio Acidente de Trabalho | 1,56         | 0,00         |
| B9           | Férias Gozadas               | 0,10         | 0,08         |
| B10          | Salário Maternidade          | 8,95         | 6,90         |
|              |                              | 0,03         | 0,02         |
| <b>TOTAL</b> |                              | <b>44,64</b> | <b>16,61</b> |

|              |                                   |              |              |
|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| <b>C</b>     | <b>GRUPO C</b>                    |              |              |
| C1           | Aviso Prévio Indenizado           |              |              |
| C2           | Aviso Prévio Trabalhado           | 5,41         | 4,17         |
| C3           | Férias Indenizadas                | 0,13         | 0,10         |
| C4           | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 4,35         | 3,36         |
| C5           | Indenização Adicional             | 3,80         | 2,93         |
|              |                                   | 0,46         | 0,35         |
| <b>TOTAL</b> |                                   | <b>14,16</b> | <b>10,91</b> |

|              |  |             |             |
|--------------|--|-------------|-------------|
| <b>D</b>     | <b>GRUPO D</b>   |             |             |
| D1           | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 7,50        | 2,79        |
| D2           | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45        | 0,35        |
| <b>TOTAL</b> |  | <b>7,95</b> | <b>3,14</b> |

Horista = 83,55%  
Mensalista = 47,46%

**A + B + C + D**

  
**ESTRUTURAL ENGENHARIA EIRELI**  
Eng. Alvaro Rodrigo Bezerra  
RNP 061396858-1