

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 14

Rubrica: 04,19%

L.S. Mês: 48,08%

| OBRA:                | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|-------|---------|---------|------|---------|---------|-----|------------------------------------|---------|---------|-----------------------|---------|-------|-------------------------|---------|--------|-------------------------|---------|----------------------|--|--|
| LOCAL:               | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
| CLIENTE:             | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
| UNIDADES:            | 1.0UNIDADE                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
| VALOR POR UNIDADE:   | R\$ 1.633.798,52                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
|                      |                                                                        | <table> <tr> <th>MONTE</th><th>VERÃO</th><th>REF.</th></tr> <tr> <td>CAEMA</td><td>2019/12</td><td>12/2019</td></tr> <tr> <td>ORSE</td><td>2020/04</td><td>07/2020</td></tr> <tr> <td>SBC</td><td>2018/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO</td><td>07/2019</td></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>026 1 COM DESONERAÇÃO</td><td>12/2018</td></tr> <tr> <td>SICRO</td><td>2018/11 COM DESONERAÇÃO</td><td>03/2017</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2020/06 COM DESONERAÇÃO</td><td>07/2020</td></tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td></tr> </table> | MONTE | VERÃO | REF. | CAEMA | 2019/12 | 12/2019 | ORSE | 2020/04 | 07/2020 | SBC | 2018/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO | 07/2019 | SEINFRA | 026 1 COM DESONERAÇÃO | 12/2018 | SICRO | 2018/11 COM DESONERAÇÃO | 03/2017 | SINAPI | 2020/06 COM DESONERAÇÃO | 07/2020 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |  |  |
| MONTE                | VERÃO                                                                  | REF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
| CAEMA                | 2019/12                                                                | 12/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
| ORSE                 | 2020/04                                                                | 07/2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
| SBC                  | 2018/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO                                     | 07/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
| SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO                                                  | 12/2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
| SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO                                                | 03/2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
| SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO                                                | 07/2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |      |       |         |         |      |         |         |     |                                    |         |         |                       |         |       |                         |         |        |                         |         |                      |  |  |

|                 |                                                                       |       |    |            |        |          |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|----|------------|--------|----------|
| M050301021      | VALV. RETENCAO HORIZ. BRONZE C/ ROSCAS CL. 125 DN 2' 2.000 kg         | CAEMA | pc | 1,00000000 | 156,57 | 156,57   |
| M050201013      | VALVULA (REGISTRO) GAVETA DE BRONZE C/ FLANGES CL. 150 DN 2' 5,500 kg | CAEMA | pc | 2,00000000 | 198,27 | 396,54   |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                       |       |    |            |        | 2.693,38 |
| VALOR:          |                                                                       |       |    |            |        | 2.951,97 |

## 9.3.1. 170313 - RAMAL DE SERVIÇO EM BAIXA TENSÃO, MONOFÁSICO EM CABO DE COBRE DE 6mm² (POR METRO DE RAMAL) FORNECIMENTO DE MATERIAL (m)

| MATERIAL   |                                                       | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
|------------|-------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|-------|
| M100305241 | CABO DE COBRE SINGELO, ISOLADO EM PVC, 450/750V, 6mm² | CAEMA | m    | 2,00000000  | 3,14            | 6,28  |
|            |                                                       |       |      |             | TOTAL MATERIAL: | 6,28  |
|            |                                                       |       |      |             | VALOR:          | 6,28  |

## 9.3.2. M101609009 - QUADRO DE MEDIÇÃO EM ALUMÍNIO, PADRÃO CEMAR, PARA MEDIDOR E DISJUNTOR MONOFÁSICOS (un)

|        |  |  |  |  |       |
|--------|--|--|--|--|-------|
| VALOR: |  |  |  |  | 77,70 |
|--------|--|--|--|--|-------|

## 9.3.3. 170912 - CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC PARA USO SUBMERSO, 0,6/1KV, 6mm² PARA CIRCUITO DE FORÇA, FORNECIMENTO DE MATERIAL (m)

| MATERIAL   |                                                                                       | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|-------|
| M100305805 | CABO DE COBRE TETRAPOLAR, ISOLADO EM PVC-TIPO CHATO, PARA USO SUBMERSO, 0,6/1kV, 6mm² | CAEMA | m    | 1,00000000  | 7,69            | 7,69  |
|            |                                                                                       |       |      |             | TOTAL MATERIAL: | 7,69  |
|            |                                                                                       |       |      |             | VALOR:          | 7,69  |

## 10.1.1. 210111 - LIMPEZA E CAPINA EM VEGETACAO-REMOCAO/BOTA-FORA ATE 20m (M2)

| MAO DE OBRA |          | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL |
|-------------|----------|-------|------|-------------|--------------------|-------|
| I099900     | SERVENTE | SBC   | H    | 0,08800000  | 6,02               | 0,53  |
|             |          |       |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 0,53  |
|             |          |       |      |             | VALOR:             | 0,53  |

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

| MAO DE OBRA |             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------------|---------|------|--------------------|----------------|-------|
| I0498       | CARPINTEIRO | SEINFRA | H    | 0,13000000         | 17,74          | 2,31  |
| I2543       | SERVENTE    | SEINFRA | H    | 0,13000000         | 13,14          | 1,71  |
|             |             |         |      | TOTAL MAO DE OBRA: |                | 4,02  |

| MATERIAL |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
|----------|------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|-------|
| I0101    | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG   | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 11,25           | 0,23  |
| I1691    | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M    | 0,04000000  | 16,44           | 0,66  |
| I1724    | PREGO                        | SEINFRA | KG   | 0,01200000  | 11,26           | 0,14  |
| I2429    | TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"    | SEINFRA | M2   | 0,00900000  | 25,54           | 0,23  |
|          |                              |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 1,26  |
|          |                              |         |      |             | VALOR:          | 5,28  |

## Subrica

10.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016 (M3)

**10.2.2. 020656 - APILOAMENTO E REGULARIZACAO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS (M2)**

**10.2.3. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2017 (M2)**

**10.2.4. 73361 - CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO (M3)**

| SERVIÇO | FONTE                                                                                                              | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                  | SINAPI | H           | 0,46900000     | 7,36  |
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                               | SINAPI | H           | 0,46900000     | 7,42  |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                               | SINAPI | H           | 8,42100000     | 99,20 |
| 90586   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHP         | 0,14000000     | 0,20  |
| 90587   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | SINAPI | CHI         | 0,56000000     | 0,17  |

2

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 143

Rubrica:

|                    |                                                                        |                   |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020 | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%      | L.S. Mês: 49,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE             | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA             | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE              | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC               | 2019/07 - São Luis COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA           | 028 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO             | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI            | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS               |

|                |                                                                                                                                |        |    |            |        |        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|--------|--------|
| 94962          | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | SINAPI | M3 | 0,70000000 | 218,92 | 153,24 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                                                |        |    |            |        | 267,69 |
| VALOR:         |                                                                                                                                |        |    |            |        | 302,69 |

## 10.2.5. 020126 - ATERRO SIMPLES COMPACTADO MEIO MANUAL (M3)

| MAO DE OBRA        | FONTE              | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--------------------|------|-------------|----------------|-------|
| 1099525            | FEITOR/ENCARREGADO | SBC  | H           | 0,00600000     | 16,58 |
| 1099900            | SERVENTE           | SBC  | H           | 4,74500000     | 6,02  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                    |      |             |                | 28,66 |
| VALOR:             |                    |      |             |                | 28,66 |

## 10.3.1. 87520 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_08/2014 (M2)

| MATERIAL        | FONTE                                                                                                                     | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|
| 00007266        | BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM                                                                  | SINAPI | MIL         | 0,02831000     | 437,50 |
| 00034557        | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) "50 X 7,5" CM | SINAPI | M           | 0,42000000     | 1,55   |
| 00037396        | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)                                                                         | SINAPI | CENTO       | 0,00500000     | 34,13  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                                                           |        |             |                | 13,21  |

| SERVICO        | FONTE                                                                                                                                                          | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|
| 87369          | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3          | 0,00980000     | 377,86 |
| 88309          | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H           | 1,55000000     | 15,83  |
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H           | 0,77500000     | 11,78  |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                                                                                |        |             |                | 37,37  |
| VALOR:         |                                                                                                                                                                |        |             |                | 50,55  |

## 10.3.2. S11396 - Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm (m2)

| MAO DE OBRA        | FONTE    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|------|-------------|----------------|-------|
| 104750S            | Pedreiro | ORSE | h           | 0,90000000     | 12,21 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |      |             |                | 10,99 |

| MATERIAL        | FONTE                                               | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| 112316          | Cobogo cimento tipo "veneziana", dim: 40 x 40 x 9cm | ORSE | un          | 6,25000000     | 10,73 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                     |      |             |                | 67,06 |

| SERVICO        | FONTE                                                                                                                                    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| S07728         | Argamassa cimento e areia traço 1-7 (1:4) - 1 saco cimento 50kg / 4 padoles areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte | ORSE | m3          | 0,00550000     | 345,92 |
| S10550         | Encargos Complementares - Pedreiro                                                                                                       | ORSE | h           | 0,90000000     | 2,89   |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                                                          |      |             |                | 4,60   |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                    |                                                                        |                      |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTES               | VERBAO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.833.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luis COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 028 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

VALOR: 82,55

## 10.3.3. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)

| SERVICO                                                                                                                      | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 87377 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3   | 0,00420000  | 402,68         | 1,69  |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                   | SINAPI | H    | 0,07000000  | 15,83          | 1,11  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                   | SINAPI | H    | 0,00700000  | 11,78          | 0,08  |
| TOTAL SERVICO:                                                                                                               |        |      |             |                | 2,88  |
| VALOR:                                                                                                                       |        |      |             |                | 2,87  |

## 10.3.4. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

| SERVICO                                                                                                                                                              | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3   | 0,03760000  | 377,86         | 14,21 |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,47000000  | 15,83          | 7,44  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,17100000  | 11,78          | 2,01  |
| TOTAL SERVICO:                                                                                                                                                       |        |      |             |                | 23,66 |
| VALOR:                                                                                                                                                               |        |      |             |                | 23,85 |

## 10.3.5. 95957 - PILAR (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)

| MATERIAL                                                                                                                                         | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00001527 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,10300000  | 386,38         | 426,18 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                  |        |      |             |                | 426,18 |

| SERVICO                                                                                                                                                                                                                         | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 92414 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SINAPI | M2   | 1,93000000  | 81,23          | 156,77 |
| 92451 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                    | SINAPI | M2   | 2,24000000  | 105,29         | 235,85 |
| 92509 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                              | SINAPI | M2   | 4,97000000  | 35,75          | 177,68 |
| 92775 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 4,05000000  | 10,54          | 42,69  |
| 92776 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 2,30000000  | 9,52           | 21,90  |
| 92777 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 1,60000000  | 8,62           | 13,79  |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 1/1

Rubrica

|                    |                                                                        |                      |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/08 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

|                |                                                                                                                                                                       |        |    |             |       |          |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------|-------|----------|
| 92778          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 12,73000000 | 7,54  | 95,98    |
| 92779          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 5,86000000  | 6,25  | 36,62    |
| 92780          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 8,38000000  | 5,76  | 48,27    |
| 92781          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 8,46000000  | 6,29  | 53,21    |
| 92782          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,75000000  | 6,03  | 10,55    |
| 92784          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 3,28000000  | 9,10  | 29,85    |
| 92785          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 14,57000000 | 8,42  | 122,68   |
| 92786          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 11,44000000 | 7,77  | 88,89    |
| 92787          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 9,97000000  | 6,87  | 68,49    |
| 92788          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 5,09000000  | 5,73  | 29,17    |
| 92874          | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                           | SINAPI | M3 | 1,00000000  | 20,43 | 20,43    |
| 96533          | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                                | SINAPI | M2 | 2,85000000  | 59,34 | 169,12   |
| 96543          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                          | SINAPI | KG | 1,07000000  | 10,49 | 11,22    |
| 96544          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                       | SINAPI | KG | 0,09000000  | 9,48  | 0,85     |
| 96545          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                         | SINAPI | KG | 2,85000000  | 8,61  | 24,54    |
| 96546          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                        | SINAPI | KG | 6,60000000  | 7,58  | 50,03    |
| 96547          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                      | SINAPI | KG | 1,32000000  | 6,34  | 8,37     |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                                                                                       |        |    |             |       | 1.616,96 |
| VALOR:         |                                                                                                                                                                       |        |    |             |       | 1.942,99 |

## 10.3.6. 95957 - VIGA SUPERIOR (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREJA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)

| MATERIAL                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00001527 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,10300000  | 386,38         | 426,18 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                  |        |      |             |                | 426,18 |

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 1

Rubrica:

|                    |                                                                        |                      |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,10%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2018/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

|       |                                                                                                                                                                                                                           |        |    |             |        |        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------|--------|--------|
| 92414 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SINAPI | M2 | 1,93000000  | 81,23  | 156,77 |
| 92451 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                    | SINAPI | M2 | 2,24000000  | 105,29 | 235,85 |
| 92509 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                              | SINAPI | M2 | 4,97000000  | 35,75  | 177,68 |
| 92775 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG | 4,05000000  | 10,54  | 42,69  |
| 92776 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG | 2,30000000  | 9,52   | 21,90  |
| 92777 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG | 1,60000000  | 8,62   | 13,79  |
| 92778 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG | 12,73000000 | 7,54   | 95,98  |
| 92779 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG | 5,86000000  | 6,25   | 36,62  |
| 92780 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG | 8,38000000  | 5,76   | 48,27  |
| 92781 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG | 8,46000000  | 6,29   | 53,21  |
| 92782 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG | 1,75000000  | 6,03   | 10,55  |
| 92784 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG | 3,28000000  | 9,10   | 29,85  |
| 92785 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG | 14,57000000 | 8,42   | 122,68 |
| 92786 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG | 11,44000000 | 7,77   | 88,89  |
| 92787 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                               | SINAPI | KG | 9,97000000  | 6,87   | 68,49  |
| 92788 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                               | SINAPI | KG | 5,09000000  | 5,73   | 29,17  |
| 92874 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                                                                               | SINAPI | M3 | 1,00000000  | 20,43  | 20,43  |
| 96533 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                                                                                    | SINAPI | M2 | 2,85000000  | 59,34  | 169,12 |
| 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                              | SINAPI | KG | 1,07000000  | 10,49  | 11,22  |
| 96544 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                           | SINAPI | KG | 0,09000000  | 9,48   | 0,85   |
| 96545 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                             | SINAPI | KG | 2,85000000  | 8,61   | 24,54  |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Rubrica

|                    |                                                                        |                      |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2019/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

|                |                                                                                                  |        |    |            |      |          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|------|----------|
| 96546          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | SINAPI | KG | 6,60000000 | 7,58 | 50,03    |
| 96547          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | SINAPI | KG | 1,32000000 | 6,34 | 8,37     |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                  |        |    |            |      | 1.516,98 |
| VALOR:         |                                                                                                  |        |    |            |      | 1.942,99 |

## 10.3.7. 95957 - LAJE (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)

| MATERIAL                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00001527 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,10300000  | 386,38         | 426,18 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                  |        |      |             |                | 426,18 |

| SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 92414 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SINAPI | M2   | 1,93000000  | 81,23          | 156,77 |
| 92451 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                    | SINAPI | M2   | 2,24000000  | 105,29         | 235,85 |
| 92509 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                              | SINAPI | M2   | 4,97000000  | 35,75          | 177,68 |
| 92775 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 4,05000000  | 10,54          | 42,69  |
| 92776 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 2,30000000  | 9,52           | 21,90  |
| 92777 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 1,60000000  | 8,62           | 13,79  |
| 92778 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 12,73000000 | 7,54           | 95,98  |
| 92779 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 5,86000000  | 6,25           | 36,62  |
| 92780 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 8,38000000  | 5,76           | 48,27  |
| 92781 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 8,46000000  | 6,29           | 53,21  |
| 92782 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 1,75000000  | 6,03           | 10,55  |
| 92784 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG   | 3,28000000  | 9,10           | 29,85  |
| 92785 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG   | 14,57000000 | 8,42           | 122,68 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 Folha: 154  
 Rubrica: \_\_\_\_\_  
 L.S. Hora: 84,19%  
 L.S. Mês: 48,08%

|                    |                                                                        |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020                              |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%                                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | VERÃO                                          |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | REF.                                           |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | CAEMA 2019/12 12/2019                          |
|                    |                                                                        | ORSE 2020/04 07/2020                           |
|                    |                                                                        | SBC 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO 07/2019 |
|                    |                                                                        | SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 12/2018          |
|                    |                                                                        | SICRO 2018/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017          |
|                    |                                                                        | SINAPI 2020/06 COM DESONERAÇÃO 07/2020         |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                           |

|                |                                                                                                                                                             |        |    |             |       |          |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------|-------|----------|
| 92786          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | SINAPI | KG | 11,44000000 | 7,77  | 88,89    |
| 92787          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 9,97000000  | 6,87  | 68,49    |
| 92788          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 5,09000000  | 5,73  | 29,17    |
| 92874          | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                 | SINAPI | M3 | 1,00000000  | 20,43 | 20,43    |
| 96533          | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                      | SINAPI | M2 | 2,85000000  | 59,34 | 169,12   |
| 96543          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                | SINAPI | KG | 1,07000000  | 10,49 | 11,22    |
| 96544          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                             | SINAPI | KG | 0,09000000  | 9,48  | 0,85     |
| 96545          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                               | SINAPI | KG | 2,85000000  | 8,61  | 24,54    |
| 96546          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                              | SINAPI | KG | 6,60000000  | 7,58  | 50,03    |
| 96547          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                            | SINAPI | KG | 1,32000000  | 6,34  | 8,37     |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                                                                             |        |    |             |       | 1.616,96 |

VALOR: 1.942,99

## 10.3.8. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2017 (M2)

| MATERIAL        | FORTE                                                                                             | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 00002892        | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA                   | SINAPI | L           | 0,01700000     | 5,85  |
| 00004491        | PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5" CM (3 X 3") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M           | 0,37000000     | 4,45  |
| 00004517        | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5" CM (1 X 3") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO   | SINAPI | M           | 0,44000000     | 1,60  |
| 00005068        | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)                                                   | SINAPI | KG          | 0,03900000     | 12,51 |
| 00006193        | TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20" CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO                  | SINAPI | M           | 1,38000000     | 8,33  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                                   |        |             |                | 14,44 |

| SERVICO        | FORTE                                               | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|-----------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 88239          | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H           | 1,44400000     | 12,88 |
| 88262          | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H           | 2,35700000     | 15,70 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                     |        |             |                | 65,60 |
| VALOR:         |                                                     |        |             |                | 69,99 |

## 10.3.9. 87881 - CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF\_08/2014 (M2)

| SERVICO        | FORTE                                                                                                                                             | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|----------|
| 87381          | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3          | 0,00150000     | 2,171,40 |
| 88309          | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | SINAPI | H           | 0,03800000     | 15,83    |
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | SINAPI | H           | 0,00380000     | 11,78    |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                                                                   |        |             |                | 3,90     |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 158

Rubrica:

|                    |                                                                        |                   |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020 | L.S. Hora: 84,79%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BCI : 24,23%      | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE             | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA             | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | CRSE              | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC               | 2018/07 - São Luís CCM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA           | 028.1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO             | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI            | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS               |

VALOR: 3,89

## 10.3.10. 90407 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_03/2015 (M2)

| SERVIÇO                                                                                                                                                              | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3   | 0,03760000  | 377,86         | 14,21 |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,79000000  | 15,83          | 12,51 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,28900000  | 11,78          | 3,40  |

TOTAL SERVIÇO: 30,12

VALOR: 30,10

## 10.3.11. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

| SERVIÇO                                                                                                                                                              | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3   | 0,03760000  | 377,86         | 14,21 |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,47000000  | 15,83          | 7,44  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,17100000  | 11,78          | 2,01  |

TOTAL SERVIÇO: 23,66

VALOR: 23,85

## 10.4.1. 87692 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF\_08/2014 (M2)

| SERVIÇO                                                                                                          | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 87373 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3   | 0,06070000  | 409,03         | 24,83 |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                       | SINAPI | H    | 0,35000000  | 15,83          | 5,54  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                       | SINAPI | H    | 0,17500000  | 11,78          | 2,06  |

TOTAL SERVIÇO: 32,43

VALOR: 32,42

## 10.4.2. C4801 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

| MAO DE OBRA    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 17,74          | 17,74 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,15000000  | 13,14          | 15,11 |

TOTAL MAO DE OBRA: 32,85

| MATERIAL               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10109 AREIA MEDIA      | SEINFRA | M3   | 0,02430000  | 51,00          | 1,24  |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG   | 7,31000000  | 0,46           | 3,36  |

TOTAL MATERIAL: 4,60

VALOR: 37,45

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 19

|                    |                                                                        |                      |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | Rubrica: S. Hora: 84,19%           |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSAO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2018/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

### 10.5.1. 90822 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

| MATERIAL                                                                                                                                             | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00002432 DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3". E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS                                 | SINAPI | UN   | 3,00000000  | 20,80          | 62,40  |
| 00010555 PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 226,51         | 226,51 |
| 00011055 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")                                                                 | SINAPI | UN   | 19,80000000 | 0,06           | 1,19   |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                      |        |      |             |                | 290,10 |

| SERVICO                                                    | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 88261 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 1,54600000  | 14,32          | 22,14  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                 | SINAPI | H    | 0,77300000  | 11,78          | 9,11   |
| TOTAL SERVICO:                                             |        |      |             |                | 31,25  |
| VALOR:                                                     |        |      |             |                | 321,32 |

### 10.5.2. S91304S - Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. af\_12/2019 (un)

| MATERIAL                                                                                                                                                                | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I03080S Fechadura de embutir para porta externa / entrada, maquina 40 mm, com cilindro, macaneta alavanca e espelho em metal cromado - nivel seguranca medio - completa | ORSE  | cj   | 1,00000000  | 38,25          | 38,25 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                                         |       |      |             |                | 38,25 |

| SERVICO                                                      | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| S88261S Carpinteiro de esquadria com encargos complementares | ORSE  | h    | 1,00200000  | 16,37          | 16,40 |
| S88316S Servente com encargos complementares                 | ORSE  | h    | 0,50100000  | 13,65          | 6,84  |
| TOTAL SERVICO:                                               |       |      |             |                | 23,24 |
| VALOR:                                                       |       |      |             |                | 61,49 |

### 10.6.1. M101609009 - QUADRO DE MEDIÇÃO EM ALUMÍNIO, PADRÃO CEMAR, PARA MEDIDOR E DISJUNTOR MONOFÁSICOS (un)

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 77,70 |
|--------|-------|

### 10.6.2. 063902 - FORNEC E INSTAL HASTE COPPERWELD 5/8" x 2,4 ALTA CAMADA (UN)

| MAO DE OBRA                     | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I099806 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SBC   | H    | 1,95300000  | 6,39           | 12,48 |
| I099250 ELETRICISTA             | SBC   | H    | 1,95300000  | 8,53           | 16,66 |
| TOTAL MAO DE OBRA:              |       |      |             |                | 29,14 |

| MATERIAL                                         | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I045200 HASTE ATERRAMENTO COPEREWELD 5/8" x 2,4m | SBC   | UN   | 1,00000000  | 37,56          | 37,56 |
| TOTAL MATERIAL:                                  |       |      |             |                | 37,56 |
| VALOR:                                           |       |      |             |                | 66,70 |

### 10.6.3. 74130/001 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 153

Rubrica

L.S. Hora: 84,19%

L.S. Mês: 48,09%

|                    |                                                                        |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020                              |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%                                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | CAEMA 2019/12 12/2019                          |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | ORSE 2020/04 07/2020                           |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | SBC 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO 07/2019 |
|                    |                                                                        | SEINFRA 029 1 COM DESONERAÇÃO 12/2018          |
|                    |                                                                        | SICRO 2016/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017          |
|                    |                                                                        | SINAPI 2020/06 COM DESONERAÇÃO 07/2020         |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                           |

## INSTALACAO (UN)

| MATERIAL                                                                   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00002370 DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 10,00          | 10,00 |
| TOTAL MATERIAL:                                                            |        |      |             |                | 10,00 |

| SERVIÇO                                       | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,12500000  | 16,00          | 2,00  |
| TOTAL SERVIÇO:                                |        |      |             |                | 2,00  |
| VALOR:                                        |        |      |             |                | 12,00 |

## 10.6.4. 066827 - PONTO DE ENERGIA (UN)

| MAO DE OBRA                     | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1099806 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SBC   | H    | 1,91300000  | 6,39           | 12,22 |
| 1099250 ELETRICISTA             | SBC   | H    | 2,41600000  | 8,53           | 20,61 |
| TOTAL MAO DE OBRA:              |       |      |             |                | 32,83 |

| MATERIAL                                                         | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1007731 ARRUELA ALUMINIO P/ELETRODUTO 1/2"                       | SBC   | UN   | 2,00000000  | 0,24           | 0,48  |
| 1003421 BUCHA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 1/2"                   | SBC   | UN   | 2,00000000  | 0,34           | 0,68  |
| 1003480 CAIXA FERRO ESMALTADO 4"x2"                              | SBC   | UN   | 1,00000000  | 0,60           | 0,60  |
| 1007511 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO TIGREFLEX AMARELO 20mm | SBC   | M    | 1,00000000  | 1,33           | 1,33  |
| 1004989 FIO SUPERASTIC FLEX 450/750V 2,5mm2 CORES DIVERSAS       | SBC   | M    | 8,60000000  | 1,08           | 9,29  |
| 1003420 FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm                | SBC   | M    | 0,08000000  | 0,49           | 0,04  |
| TOTAL MATERIAL:                                                  |       |      |             |                | 12,42 |
| VALOR:                                                           |       |      |             |                | 45,25 |

## 10.6.5. 92027 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

| SERVIÇO                                                                                                                                  | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 5,78           | 5,78  |
| 92026 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 36,33          | 36,33 |
| TOTAL SERVIÇO:                                                                                                                           |        |      |             |                | 42,11 |
| VALOR:                                                                                                                                   |        |      |             |                | 42,11 |

## 10.6.6. 97606 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

| MATERIAL                                                                                                                                     | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00038191 LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)                                                                  | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 11,28          | 11,28 |
| 00038769 LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO 30 X 15 CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MÁXIMA 40/60 W (NÃO INCLUI LAMPADA) | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 37,42          | 37,42 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                              |        |      |             |                | 48,70 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                    |                                                                        |                   |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020 | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%      | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FORTE             | VERBA                              |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA             | 2018/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE              | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC               | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA           | 028 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO             | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI            | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS               |

| SERVICO        | FORTE                                               | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|-----------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 88247          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H           | 0,19720000     | 11,94 |
| 88264          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H           | 0,47320000     | 16,00 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                     |        |             |                | 9,92  |
| VALOR:         |                                                     |        |             |                | 58,82 |

| 10.6.7. 97589 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN) |                                                                                                        |        |             |                |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| MATERIAL                                                                                                                                                    | FORTE                                                                                                  | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00038191                                                                                                                                                    | LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)                                     | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 11,28 |
| 00038773                                                                                                                                                    | LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA) | SINAPI | UN          | 1,00000000     | 3,76  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                             |                                                                                                        |        |             |                | 15,04 |

| SERVICO        | FORTE                                               | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|-----------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| 88247          | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H           | 0,22310000     | 11,94 |
| 88264          | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H           | 0,53550000     | 16,00 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                     |        |             |                | 11,23 |
| VALOR:         |                                                     |        |             |                | 26,26 |

| 10.6.8. 83446 - CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA (UN) |                                                                                         |        |             |                |       |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| MATERIAL                                                                | FORTE                                                                                   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00000370                                                                | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)              | SINAPI | M3          | 0,06630000     | 25,00 |
| 00001106                                                                | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS                                                      | SINAPI | KG          | 3,00960000     | 0,67  |
| 00001358                                                                | CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1" M, E = 17 MM | SINAPI | M2          | 0,06000000     | 31,92 |
| 00001379                                                                | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                      | SINAPI | KG          | 18,50840000    | 0,54  |
| 00004721                                                                | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                   | SINAPI | M3          | 0,03650000     | 62,24 |
| 00004722                                                                | PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                    | SINAPI | M3          | 0,00400000     | 62,24 |
| 00007258                                                                | TIJOLO CERAMICO MACICO 5 X 10 X 20" CM                                                  | SINAPI | UN          | 60,48000000    | 0,27  |
| 00043059                                                                | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO                           | SINAPI | KG          | 2,15600000     | 4,53  |
| TOTAL MATERIAL:                                                         |                                                                                         |        |             |                | 44,18 |

| SERVICO        | FORTE                                | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|--------------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|
| 88309          | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H           | 1,67890000     | 15,83  |
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H           | 4,48320000     | 11,78  |
| TOTAL SERVIÇO: |                                      |        |             |                | 79,39  |
| VALOR:         |                                      |        |             |                | 123,51 |

| 10.7.1. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2) |                                                                  |        |             |                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------|
| MATERIAL                                                                                                 | FORTE                                                            | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00007345                                                                                                 | SEM PROCESSO DE DESATIVACAO! TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA | SINAPI | L           | 0,33000000     | 17,84 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                          |                                                                  |        |             |                | 5,89  |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 1

Rubrica:

L.S. Hora: 04,132

L.S. Mês: 48,06%

|                    |                                                                        |                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.833.798,52                                                       | ORSE                 |
|                    |                                                                        | SBC                  |
|                    |                                                                        | SEINFRA              |
|                    |                                                                        | SICRO                |
|                    |                                                                        | SINAPI               |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |

| SERVIÇO                                    | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,13000000  | 16,94          | 2,20  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,04800000  | 11,78          | 0,57  |
| TOTAL SERVIÇO:                             |        |      |             |                | 2,77  |
| VALOR:                                     |        |      |             |                | 8,64  |

## 10.7.2. 79484 - PINTURA A OLEO, 2 DEMAOS (M2)

| MATERIAL                                                                           | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00003757 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)           | SINAPI | UN   | 0,40000000  | 0,39           | 0,16  |
| 00005318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS                                      | SINAPI | L    | 0,05000000  | 11,98          | 0,60  |
| 00007287 IEM PROCESSO DE DESATIVACAOI TINTA A OLEO BRILHANTE PARA MADEIRA E METAIS | SINAPI | GL   | 0,04700000  | 70,81          | 3,33  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                    |        |      |             |                | 4,09  |

| SERVIÇO                                    | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,40000000  | 16,94          | 6,78  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,35000000  | 11,78          | 4,12  |
| TOTAL SERVIÇO:                             |        |      |             |                | 10,90 |
| VALOR:                                     |        |      |             |                | 14,95 |

## 11.1.1. 210111 - LIMPEZA E CAPINA EM VEGETACAO-REMOCAO/BOTA-FORA ATE 20m (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1099900 SERVENTE   | SBC   | H    | 0,08800000  | 6,02           | 0,53  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |       |      |             |                | 0,53  |
| VALOR:             |       |      |             |                | 0,53  |

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

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10498 CARPINTEIRO  | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 17,74          | 2,31  |
| 12543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 13,14          | 1,71  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 4,02  |

| MATERIAL                           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG   | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 11,25          | 0,23  |
| 11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M    | 0,04000000  | 16,44          | 0,66  |
| 11724 PREGO                        | SEINFRA | KG   | 0,01200000  | 11,26          | 0,14  |
| 12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"   | SEINFRA | M2   | 0,00900000  | 25,54          | 0,23  |
| TOTAL MATERIAL:                    |         |      |             |                | 1,26  |
| VALOR:                             |         |      |             |                | 5,28  |

## 11.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016 (M3)

| SERVIÇO                                    | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 3,95600000  | 11,78          | 46,60 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                    |                                                                        |                   |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020 | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%      | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE             | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1,0UNIDADE                                                             | CAEMA             | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.833.798,52                                                       | ORSE              | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC               | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA           | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO             | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI            | 2020/08 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS               |

TOTAL SERVIÇO: 48,80

VALOR: 48,80

## 11.2.2. 020856 - APILOAMENTO E REGULARIZACAO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1099900 SERVENTE   | SBC   | H    | 1,80600000  | 6,02           | 10,87 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |       |      |             |                | 10,87 |
| VALOR:             |       |      |             |                | 10,87 |

## 1.2.3. 94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016 (M3)

| MATERIAL                                                                            | FONTE  | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------------|----------------|--------|
| 00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3   | 0,83200000   | 25,00          | 20,80  |
| 00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                         | SINAPI | KG   | 213,45000000 | 0,54           | 115,26 |
| 00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE      | SINAPI | M3   | 0,58200000   | 62,24          | 36,22  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                     |        |      |              |                | 172,28 |

| SERVIÇO                                                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | SINAPI | H    | 2,11000000  | 11,78          | 24,86  |
| 88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                              | SINAPI | H    | 1,33000000  | 12,88          | 17,13  |
| 89225 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014 | SINAPI | CHP  | 0,69000000  | 3,64           | 2,51   |
| 89226 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014 | SINAPI | CHI  | 0,65000000  | 0,99           | 0,64   |
| TOTAL SERVIÇO:                                                                                                                                               |        |      |             |                | 45,14  |
| VALOR:                                                                                                                                                       |        |      |             |                | 217,41 |

## 11.2.4. 95957 - BLOCO - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)

| MATERIAL                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00001527 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,10300000  | 386,38         | 426,18 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                  |        |      |             |                | 426,18 |

| SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 92414 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SINAPI | M2   | 1,93000000  | 81,23          | 156,77 |
| 92451 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                    | SINAPI | M2   | 2,24000000  | 105,29         | 235,85 |
| 92509 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                              | SINAPI | M2   | 4,97000000  | 35,75          | 177,68 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha, \_\_\_\_\_

Rubrica \_\_\_\_\_

|                    |                                                                        |                      |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERÃO                              |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2018/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/08 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

|                |                                                                                                                                                                      |        |    |             |       |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------|-------|----------|
| 92775          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | SINAPI | KG | 4,05000000  | 10,54 | 42,69    |
| 92776          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | SINAPI | KG | 2,30000000  | 9,52  | 21,90    |
| 92777          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | SINAPI | KG | 1,60000000  | 8,62  | 13,79    |
| 92778          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 12,73000000 | 7,54  | 95,98    |
| 92779          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 5,86000000  | 6,25  | 36,62    |
| 92780          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 8,38000000  | 5,76  | 48,27    |
| 92781          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 8,46000000  | 6,29  | 53,21    |
| 92782          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,75000000  | 6,03  | 10,55    |
| 92784          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 3,28000000  | 9,10  | 29,85    |
| 92785          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 14,57000000 | 8,42  | 122,68   |
| 92786          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 11,44000000 | 7,77  | 88,89    |
| 92787          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 9,97000000  | 6,87  | 68,49    |
| 92788          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 5,09000000  | 5,73  | 29,17    |
| 92874          | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                          | SINAPI | M3 | 1,00000000  | 20,43 | 20,43    |
| 96533          | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                               | SINAPI | M2 | 2,85000000  | 59,34 | 169,12   |
| 96543          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                         | SINAPI | KG | 1,07000000  | 10,49 | 11,22    |
| 96544          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                      | SINAPI | KG | 0,09000000  | 9,48  | 0,85     |
| 96545          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                        | SINAPI | KG | 2,85000000  | 8,61  | 24,54    |
| 96546          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                       | SINAPI | KG | 6,60000000  | 7,58  | 50,03    |
| 96547          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                     | SINAPI | KG | 1,32000000  | 6,34  | 8,37     |
| TOTAL SERVICO: |                                                                                                                                                                      |        |    |             |       | 1.616,96 |
| VALOR:         |                                                                                                                                                                      |        |    |             |       | 1.842,99 |

11.3.1. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

folha: 150

|                    |                                                                        |                      |                                    |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | Rubrica                            | L.S. Hora: 84,19% |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         |                                    | L.S. Mês: 48,08%  |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             | REP.              |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            | 12/2019           |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            | 07/2020           |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO | 07/2019           |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              | 12/2018           |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            | 03/2017           |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            | 07/2020           |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |                   |

| MATERIAL                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00001527 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,10300000  | 386,38         | 426,18 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                  |        |      |             |                | 426,18 |

| SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 92414 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SINAPI | M2   | 1,93000000  | 81,23          | 156,77 |
| 92451 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                    | SINAPI | M2   | 2,24000000  | 105,29         | 235,85 |
| 92509 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                              | SINAPI | M2   | 4,97000000  | 35,75          | 177,68 |
| 92775 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 4,05000000  | 10,54          | 42,69  |
| 92776 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 2,30000000  | 9,52           | 21,90  |
| 92777 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 1,60000000  | 8,62           | 13,79  |
| 92778 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 12,73000000 | 7,54           | 95,98  |
| 92779 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 5,86000000  | 6,25           | 36,62  |
| 92780 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 8,38000000  | 5,76           | 48,27  |
| 92781 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 8,46000000  | 6,29           | 53,21  |
| 92782 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 1,75000000  | 6,03           | 10,55  |
| 92784 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG   | 3,28000000  | 9,10           | 29,85  |
| 92785 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG   | 14,57000000 | 8,42           | 122,68 |
| 92786 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG   | 11,44000000 | 7,77           | 88,89  |
| 92787 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                               | SINAPI | KG   | 9,97000000  | 6,87           | 68,49  |
| 92788 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                               | SINAPI | KG   | 5,09000000  | 5,73           | 29,17  |
| 92874 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                                                                               | SINAPI | M3   | 1,00000000  | 20,43          | 20,43  |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|  |                    |                                                                        |                   |                                    |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
|  | OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020 | L.S. Hora: 84,19%                  |
|  | LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%      | L.S. Mês: 48,08%                   |
|  | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FORTE             | VERSÃO                             |
|  | UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA             | 2019/12                            |
|  | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE              | 2020/04                            |
|  |                    |                                                                        | SBC               | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|  |                    |                                                                        | SEINFRA           | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|  |                    |                                                                        | SICRO             | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | SINAPI            | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS               |

|                |                                                                                                                        |        |    |            |       |          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|-------|----------|
| 96533          | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | SINAPI | M2 | 2,85000000 | 59,34 | 169,12   |
| 96543          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                           | SINAPI | KG | 1,07000000 | 10,49 | 11,22    |
| 96544          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                        | SINAPI | KG | 0,09000000 | 9,48  | 0,85     |
| 96545          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                          | SINAPI | KG | 2,85000000 | 8,61  | 24,54    |
| 96546          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                         | SINAPI | KG | 6,60000000 | 7,58  | 50,03    |
| 96547          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                       | SINAPI | KG | 1,32000000 | 6,34  | 8,37     |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                                        |        |    |            |       | 1.616,96 |
| VALOR:         |                                                                                                                        |        |    |            |       | 1.942,99 |

## 11.4.1. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)

| MATERIAL        | FORTE                                                                                                                                   | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|
| 00001527        | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3          | 1,10300000     | 386,38 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                                                                         |        |             |                | 426,18 |

| SERVIÇO | FORTE                                                                                                                                                                                                                     | UNID   | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------|--------|
| 92414   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SINAPI | M2          | 1,93000000     | 81,23  |
| 92451   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                    | SINAPI | M2          | 2,24000000     | 105,29 |
| 92509   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                              | SINAPI | M2          | 4,97000000     | 35,75  |
| 92775   | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG          | 4,05000000     | 10,54  |
| 92776   | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG          | 2,30000000     | 9,52   |
| 92777   | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG          | 1,60000000     | 8,62   |
| 92778   | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG          | 12,73000000    | 7,54   |
| 92779   | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG          | 5,86000000     | 6,25   |
| 92780   | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG          | 8,38000000     | 5,76   |
| 92781   | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG          | 8,46000000     | 6,29   |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 Folha: 159  
 Rubrica: L.S. Hora: 24,16%  
 L.S. Mês: 48,08%

|                    |                                                                        |                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | CRSE                 |
|                    |                                                                        | SBC                  |
|                    |                                                                        | SEINFRA              |
|                    |                                                                        | SICRO                |
|                    |                                                                        | SINAPI               |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |

|                |                                                                                                                                                                      |        |    |             |       |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------|-------|----------|
| 92782          | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,75000000  | 6,03  | 10,55    |
| 92784          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 3,28000000  | 9,10  | 29,85    |
| 92785          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 14,57000000 | 8,42  | 122,68   |
| 92786          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 11,44000000 | 7,77  | 88,89    |
| 92787          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 9,97000000  | 6,87  | 68,49    |
| 92788          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 5,09000000  | 5,73  | 29,17    |
| 92874          | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                          | SINAPI | M3 | 1,00000000  | 20,43 | 20,43    |
| 96533          | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                               | SINAPI | M2 | 2,85000000  | 59,34 | 169,12   |
| 96543          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                         | SINAPI | KG | 1,07000000  | 10,49 | 11,22    |
| 96544          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                      | SINAPI | KG | 0,09000000  | 9,48  | 0,85     |
| 96545          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                        | SINAPI | KG | 2,85000000  | 8,61  | 24,54    |
| 96546          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                       | SINAPI | KG | 6,60000000  | 7,58  | 50,03    |
| 96547          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                     | SINAPI | KG | 1,32000000  | 6,34  | 8,37     |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                                                                                      |        |    |             |       | 1.516,98 |
| VALOR:         |                                                                                                                                                                      |        |    |             |       | 1.942,99 |

## 11.5.1. 95957 - LAJE - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. F\_01/2017 (M3)

| MATERIAL                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00001527 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,10300000  | 386,38         | 426,18 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                  |        |      |             |                | 426,18 |

| SERVICO                                                                                                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 92414 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SINAPI | M2   | 1,93000000  | 81,23          | 156,77 |
| 92451 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                    | SINAPI | M2   | 2,24000000  | 105,29         | 235,85 |
| 92509 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                              | SINAPI | M2   | 4,97000000  | 35,75          | 177,68 |
| 92775 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 4,05000000  | 10,54          | 42,69  |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 1650

|                    |                                                                        |                      |                                    |                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA: 31/08/2020     | Rubrica                            | L.S. Hora: 04,79% |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI: 24,23%          |                                    | L.S. Mês: 48,08%  |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             | REF.              |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            | 12/2019           |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.833.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            | 07/2020           |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO | 07/2019           |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              | 12/2018           |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            | 03/2017           |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            | 07/2020           |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |                   |

|       |                                                                                                                                                                       |        |    |             |                |          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------|----------------|----------|
| 92776 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | SINAPI | KG | 2,30000000  | 9,52           | 21,90    |
| 92777 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | SINAPI | KG | 1,60000000  | 8,62           | 13,79    |
| 92778 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 12,73000000 | 7,54           | 95,98    |
| 92779 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 5,86000000  | 6,25           | 36,62    |
| 92780 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 8,38000000  | 5,76           | 48,27    |
| 92781 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 8,46000000  | 6,29           | 53,21    |
| 92782 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,75000000  | 6,03           | 10,55    |
| 92784 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 3,28000000  | 9,10           | 29,85    |
| 92785 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 14,57000000 | 8,42           | 122,68   |
| 92786 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 11,44000000 | 7,77           | 88,89    |
| 92787 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 9,97000000  | 6,87           | 68,49    |
| 92788 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 5,09000000  | 5,73           | 29,17    |
| 92874 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                           | SINAPI | M3 | 1,00000000  | 20,43          | 20,43    |
| 96533 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                                | SINAPI | M2 | 2,85000000  | 59,34          | 169,12   |
| 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                          | SINAPI | KG | 1,07000000  | 10,49          | 11,22    |
| 96544 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                       | SINAPI | KG | 0,09000000  | 9,48           | 0,85     |
| 96545 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                         | SINAPI | KG | 2,85000000  | 8,61           | 24,54    |
| 96546 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                        | SINAPI | KG | 6,60000000  | 7,58           | 50,03    |
| 96547 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                      | SINAPI | KG | 1,32000000  | 6,34           | 8,37     |
|       |                                                                                                                                                                       |        |    |             | TOTAL SERVICO: | 1.516,98 |
|       |                                                                                                                                                                       |        |    |             | VALOR:         | 1.942,99 |

## 11.6.1. S01432 - Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 10.000 litros (un)

| MAO DE OBRA                              | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 102696S Encanador ou bombeiro hidráulico | ORSE  | h    | 4,00000000  | 12,21          | 48,84 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Forma:

Rubrica:

|                    |                                                                        |                      |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BCI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,06%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERBA                              |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.788,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/08 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

|                    |                   |      |   |            |      |       |
|--------------------|-------------------|------|---|------------|------|-------|
| 106111S            | Servente de obras | ORSE | h | 4,00000000 | 8,75 | 35,00 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                   |      |   |            |      | 83,84 |

| MATERIAL        |                                                                                                      | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| 100071S         | Adaptador pvc roscavel, com flanges e anel de vedacao, 1", para caixa d'agua                         | ORSE  | un   | 1,00000000  | 14,09          | 14,09    |
| 100070S         | Adaptador pvc, roscavel, com flanges e anel de vedacao, 1 1/4", para caixa d'agua                    | ORSE  | un   | 2,00000000  | 19,98          | 39,96    |
| 100085S         | Adaptador pvc, roscavel, com flanges e anel de vedacao, 2", para caixa d'agua                        | ORSE  | un   | 1,00000000  | 29,00          | 29,00    |
| 100484          | Caixa d'agua fibra vidro 10.000 litros - Fortlav-Torres (ou similar)                                 | ORSE  | un   | 1,00000000  | 3.504,54       | 3.504,54 |
| 100981          | Fita veda rosca 18mm                                                                                 | ORSE  | m    | 6,70000000  | 0,21           | 1,41     |
| 103510S         | Joelho pvc, 90 graus, roscavel, 1 1/4", agua fria predial                                            | ORSE  | un   | 2,00000000  | 9,26           | 18,52    |
| 103877S         | Luva pvc, roscavel, 1 1/4", agua fria predial                                                        | ORSE  | un   | 2,00000000  | 4,59           | 9,18     |
| 103879S         | Luva pvc, roscavel, 2", agua fria predial                                                            | ORSE  | un   | 1,00000000  | 10,15          | 10,15    |
| 103876S         | Luva roscavel, pvc, 1", agua fria predial                                                            | ORSE  | un   | 2,00000000  | 2,65           | 5,30     |
| 106017S         | Registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 1 1/4" (ref1509)                                      | ORSE  | un   | 1,00000000  | 51,81          | 51,81    |
| 111825S         | Torneira de boia convencional para caixa d'agua, 1", com haste e torneira metalicos e balao plastico | ORSE  | un   | 1,00000000  | 20,44          | 20,44    |
| 109860S         | Tubo pvc, roscavel, 2", para agua fria predial                                                       | ORSE  | m    | 2,40000000  | 31,85          | 76,44    |
| 109861S         | Tubo pvc, roscavel, 1 1/4", agua fria predial                                                        | ORSE  | m    | 1,60000000  | 18,06          | 28,90    |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                                      |       |      |             |                | 3.809,74 |

| SERVIÇO        |                                                                                    | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| S00127         | Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura | ORSE  | m3   | 0,20000000  | 317,21         | 63,44    |
| S10554         | Encargos Complementares - Encanador                                                | ORSE  | h    | 4,00000000  | 2,89           | 11,56    |
| S10549         | Encargos Complementares - Servente                                                 | ORSE  | h    | 4,00000000  | 2,96           | 11,84    |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                    |       |      |             |                | 86,84    |
| VALOR:         |                                                                                    |       |      |             |                | 3.980,42 |

## 11.6.2. C0599 - CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR C/REGISTRO INCORPORADO (UN)

| MAO DE OBRA        |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|-------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10043              | AJUDANTE DE ENCANADOR                           | SEINFRA | H    | 2,90000000  | 14,44          | 41,88  |
| 12320              | ENCANADOR                                       | SEINFRA | H    | 2,90000000  | 17,74          | 51,45  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                                 |         |      |             |                | 93,32  |
| MATERIAL           |                                                 | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 10415              | CAIXA DE DESCARGA FIBROC. DE EMBUTIR C/REGISTRO | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 167,00         | 167,00 |
| 12192              | TUBO DE PVC DE 1 1/2 PARA DESCARGA              | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 11,03          | 11,03  |
| TOTAL MATERIAL:    |                                                 |         |      |             |                | 178,03 |
| VALOR:             |                                                 |         |      |             |                | 271,35 |

## 11.6.3. 98114 - TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF\_05/2018 (UN)

| MATERIAL |                                                                                                 | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00011301 | TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO | SINAPI | UN   | 1,00000000  | 406,18         | 406,18 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                                             |                                                                        |                      |                                    |                   |     |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------|-----|
| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                                                        |                      |                                    |                   | 165 |
| OBRA:                                       | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | Rubrica                            | L.S. Hora: 84,19% |     |
| LOCAL:                                      | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         |                                    | L.S. Mês: 48,09%  |     |
| CLIENTE:                                    | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             | REF.              |     |
| UNIDADES:                                   | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            | 12/2019           |     |
| VALOR POR UNIDADE:                          | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            | 07/2020           |     |
|                                             |                                                                        | SBC                  | 2018/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO | 07/2019           |     |
|                                             |                                                                        | SEINFRA              | 028 1 COM DESONERAÇÃO              | 12/2018           |     |
|                                             |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            | 03/2017           |     |
|                                             |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            | 07/2020           |     |
|                                             |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |                   |     |

|                 |        |
|-----------------|--------|
| TOTAL MATERIAL: | 408,18 |
|-----------------|--------|

| SERVIÇO        |                                                                                                                        | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88309          | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                   | SINAPI | H    | 1,40450000  | 15,83          | 22,23 |
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                   | SINAPI | H    | 1,40450000  | 11,78          | 16,55 |
| 94970          | CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 | SINAPI | M3   | 0,02810000  | 274,78         | 7,72  |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                                        |        |      |             |                | 48,60 |

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 452,67 |
|--------|--------|

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

| MAO DE OBRA        |             | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10498              | CARPINTEIRO | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 17,74          | 2,31  |
| 12543              | SERVENTE    | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 13,14          | 1,71  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |             |         |      |             |                | 4,02  |

| MATERIAL        |                              | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 10101           | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG   | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 11,25          | 0,23  |
| 11691           | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M    | 0,04000000  | 16,44          | 0,66  |
| 11724           | PREGO                        | SEINFRA | KG   | 0,01200000  | 11,26          | 0,14  |
| 12429           | TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"    | SEINFRA | M2   | 0,00900000  | 25,54          | 0,23  |
| TOTAL MATERIAL: |                              |         |      |             |                | 1,28  |

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 5,28 |
|--------|------|

## 12.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016 (M3)

| SERVIÇO        |                                      | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 3,95600000  | 11,78          | 46,60 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                      |        |      |             |                | 46,60 |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 46,60 |
|--------|-------|

## 12.2.2. 020656 - APILOAMENTO E REGULARIZAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS (M2)

| MAO DE OBRA        |          | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1099900            | SERVENTE | SBC   | H    | 1,80600000  | 6,02           | 10,87 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |       |      |             |                | 10,87 |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 10,87 |
|--------|-------|

## 12.2.3. 97086 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2017 (M2)

| MATERIAL |                                                                                                    | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA                    | SINAPI | L    | 0,01700000  | 5,85           | 0,10  |
| 00004491 | PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA "7,5 X 7,5" CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M    | 0,37000000  | 4,45           | 1,65  |
| 00004517 | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 7,5" CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO   | SINAPI | M    | 0,44000000  | 1,60           | 0,70  |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Rúbrica L.S. Hora: 84,19%

BDI: 24,23% L.S. Mês: 48,08%

|                    |                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    |
| UNIDADES:          | 1.0 UNIDADE                                                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       |

| FONTE                | VERSÃO                             | REF.    |
|----------------------|------------------------------------|---------|
| CAEMA                | 2019/12                            | 12/2019 |
| ORSE                 | 2020/04                            | 07/2020 |
| SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO | 07/2019 |
| SEINFRA              | 029 1 COM DESONERAÇÃO              | 12/2018 |
| SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            | 03/2017 |
| SINAPI               | 2020/08 COM DESONERAÇÃO            | 07/2020 |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |         |

|                 |                                                                                |        |    |            |       |       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|-------|-------|
| 00005068        | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)                                | SINAPI | KG | 0,03900000 | 12,51 | 0,49  |
| 00006193        | TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 20 CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M  | 1,38000000 | 8,33  | 11,50 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                |        |    |            |       | 14,44 |

| SERVICO |                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-----------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88239   | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 1,44400000  | 12,88          | 18,60 |
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 2,35700000  | 15,70          | 37,00 |
|         |                                                     |        |      |             | TOTAL SERVICO: | 55,60 |
|         |                                                     |        |      |             | VALOR:         | 69,99 |

## 2.4. 73361 - CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO (M3)

| MATERIAL |                                                                                          | FONTE  | UNID | COEFICIENTE     | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----------------|----------------|-------|
| 00004730 | PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | M3   | 0,54000000      | 65,07          | 35,14 |
|          |                                                                                          |        |      | TOTAL MATERIAL: |                | 35,14 |

| SERVICO |                                                                                                                                | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 88262   | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                              | SINAPI | H    | 0,46900000  | 15,70          | 7,36   |
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                           | SINAPI | H    | 0,46900000  | 15,83          | 7,42   |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                           | SINAPI | H    | 8,42100000  | 11,78          | 99,20  |
| 90586   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015             | SINAPI | CHP  | 0,14000000  | 1,42           | 0,20   |
| 90587   | VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015             | SINAPI | CHI  | 0,56000000  | 0,30           | 0,17   |
| 94962   | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | SINAPI | M3   | 0,70000000  | 218,92         | 153,24 |
|         |                                                                                                                                |        |      |             | TOTAL SERVICO: | 287,89 |
|         |                                                                                                                                |        |      |             | VALOR:         | 302,69 |

## 12.3.1. 95957 - VIGA INFERIOR (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)

| MATERIAL |                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|-----------------|--------|
| 00001527 | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,10300000  | 386,38          | 426,18 |
|          |                                                                                                                                         |        |      |             | TOTAL MATERIAL: | 426,18 |

| SERVICO |                                                                                                                                                                                                                           | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 92414   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SINAPI | M2   | 1,93000000  | 81,23          | 156,77 |
| 92451   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                    | SINAPI | M2   | 2,24000000  | 105,29         | 235,85 |
| 92509   | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                              | SINAPI | M2   | 4,97000000  | 35,75          | 177,68 |

54

Página: 54

12.3.2. 87520 - ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014

|       |                                                                                                                                                                       |        |    |                |          |          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|----------------|----------|----------|
| 96547 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                      | SINAPI | KG | 1,32000000     | 6,34     | 8,37     |
| 96546 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                        | SINAPI | KG | 6,60000000     | 7,58     | 50,03    |
| 96545 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                         | SINAPI | KG | 2,85000000     | 8,61     | 24,54    |
| 96544 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                       | SINAPI | KG | 0,09000000     | 9,48     | 0,85     |
| 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                          | SINAPI | KG | 1,07000000     | 10,49    | 11,22    |
| 96533 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                                | SINAPI | M2 | 2,85000000     | 59,34    | 169,12   |
| 92874 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                           | SINAPI | M3 | 1,00000000     | 20,43    | 20,43    |
| 92788 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 5,09000000     | 5,73     | 29,17    |
| 92787 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015          | SINAPI | KG | 9,97000000     | 6,87     | 68,49    |
| 92786 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 11,44000000    | 7,77     | 88,89    |
| 92785 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 14,57000000    | 8,42     | 122,68   |
| 92784 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015           | SINAPI | KG | 3,28000000     | 9,10     | 29,85    |
| 92782 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 1,75000000     | 6,03     | 10,55    |
| 92781 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 8,46000000     | 6,29     | 53,21    |
| 92780 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 8,38000000     | 5,76     | 48,27    |
| 92779 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 5,66000000     | 6,25     | 36,62    |
| 92778 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 12,73000000    | 7,54     | 95,98    |
| 92777 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | SINAPI | KG | 1,60000000     | 8,62     | 13,79    |
| 92776 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | SINAPI | KG | 2,30000000     | 9,52     | 21,90    |
| 92775 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | SINAPI | KG | 4,05000000     | 10,54    | 42,69    |
|       |                                                                                                                                                                       |        |    | TOTAL SERVIÇO: |          | 1.616,96 |
|       |                                                                                                                                                                       |        |    | VALOR:         | 1.842,99 |          |

|                       |                                                                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| OBRA:                 | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA |
| LOCAL:                | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.           |
| CIENTE:               | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                   |
| UNIDADES:             | 1 UNIDADE                                                             |
| VALOR POR UNIDADE:    | R\$ 1.633.798,52                                                      |
| COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | VERBAIS                                                               |
| DATA: 31/08/2020      | L.S. Hora: 84,19%                                                     |
| BDI: 24,23%           | L.S. Mês: 48,08%                                                      |
| POSTO                 | VERBAIS                                                               |
| CAEMA                 | 2019/12                                                               |
| ORSE                  | 2020/04                                                               |
| SBC                   | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO                                    |
| SEMPRA                | 028 1 COM DESONERAÇÃO                                                 |
| SICRO                 | 2019/11 COM DESONERAÇÃO                                               |
| SINAPI                | 2020/06 COM DESONERAÇÃO                                               |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  | 07/2020                                                               |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS Rubrica

Folha: 164

PM LC - MA CPL

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 16

|                    |                                                                        |                      |                                    |               |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|---------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | Rubrica: 9                         | Horas: 04,19% |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,04%                   |               |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             | REF.          |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            | 12/2019       |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            | 07/2020       |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO | 07/2019       |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 026.1 COM DESONERAÇÃO              | 12/2018       |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            | 03/2017       |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            | 07/2020       |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |               |

(M2)

| MATERIAL                                                                                                                       | FONTE  | UNID  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------|----------------|-------|
| 00007266 BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM                                                              | SINAPI | MIL   | 0,02831000  | 437,50         | 12,39 |
| 00034557 TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70 MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) 50 X 7,5 CM | SINAPI | M     | 0,42000000  | 1,55           | 0,65  |
| 00037395 PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)                                                                     | SINAPI | CENTO | 0,00500000  | 34,13          | 0,17  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                |        |       |             |                | 13,21 |

| SERVICO                                                                                                                                                              | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3   | 0,00980000  | 377,86         | 3,70  |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 1,55000000  | 15,83          | 24,54 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,77500000  | 11,78          | 9,13  |
| TOTAL SERVICO:                                                                                                                                                       |        |      |             |                | 37,37 |
| VALOR:                                                                                                                                                               |        |      |             |                | 50,55 |

## 12.3.3. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014 (M2)

| SERVICO                                                                                                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 87377 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3   | 0,00420000  | 402,68         | 1,69  |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                   | SINAPI | H    | 0,07000000  | 15,83          | 1,11  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                   | SINAPI | H    | 0,00700000  | 11,78          | 0,08  |
| TOTAL SERVICO:                                                                                                               |        |      |             |                | 2,88  |
| VALOR:                                                                                                                       |        |      |             |                | 2,87  |

## 2.3.4. 87530 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

| SERVICO                                                                                                                                                              | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3   | 0,03760000  | 377,86         | 14,21 |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,47000000  | 15,83          | 7,44  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,17100000  | 11,78          | 2,01  |
| TOTAL SERVICO:                                                                                                                                                       |        |      |             |                | 23,66 |
| VALOR:                                                                                                                                                               |        |      |             |                | 23,65 |

## 12.3.5. 95957 - PILAR (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)

| MATERIAL                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00001527 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,10300000  | 386,38         | 426,18 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                  |        |      |             |                | 426,18 |
| SERVICO                                                                                                                                          | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                    |                                                                        |                                             |                                    |         |              |  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|---------|--------------|--|
|                    |                                                                        | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS |                                    |         | Folha: 101   |  |
|                    |                                                                        |                                             |                                    |         | Rubrica: 101 |  |
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020                           | L.S. Hora: 84,19%                  |         |              |  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%                                | L.S. Mês: 48,08%                   |         |              |  |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                                       | VERSÃO                             | REF.    |              |  |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                                       | 2019/12                            | 12/2019 |              |  |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                                        | 2020/04                            | 07/2020 |              |  |
|                    |                                                                        | SBC                                         | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO | 07/2019 |              |  |
|                    |                                                                        | SEINFRA                                     | 026 1 COM DESONERAÇÃO              | 12/2018 |              |  |
|                    |                                                                        | SICRO                                       | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            | 03/2017 |              |  |
|                    |                                                                        | SINAPI                                      | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            | 07/2020 |              |  |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                        |                                    |         |              |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                           |        |    |             |        |        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------|--------|--------|
| 92414 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SINAPI | M2 | 1,93000000  | 81,23  | 156,77 |
| 92451 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                    | SINAPI | M2 | 2,24000000  | 105,29 | 235,85 |
| 92509 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                              | SINAPI | M2 | 4,97000000  | 35,75  | 177,68 |
| 92775 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG | 4,05000000  | 10,54  | 42,69  |
| 92776 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG | 2,30000000  | 9,52   | 21,90  |
| 92777 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG | 1,60000000  | 8,62   | 13,79  |
| 92778 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG | 12,73000000 | 7,54   | 95,98  |
| 92779 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG | 5,86000000  | 6,25   | 36,62  |
| 92780 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG | 8,38000000  | 5,76   | 48,27  |
| 92781 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG | 8,46000000  | 6,29   | 53,21  |
| 92782 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG | 1,75000000  | 6,03   | 10,55  |
| 92784 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG | 3,28000000  | 9,10   | 29,85  |
| 92785 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG | 14,57000000 | 8,42   | 122,68 |
| 92786 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG | 11,44000000 | 7,77   | 88,89  |
| 92787 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                               | SINAPI | KG | 9,97000000  | 6,87   | 68,49  |
| 92788 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                               | SINAPI | KG | 5,09000000  | 5,73   | 29,17  |
| 92874 | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                                                                               | SINAPI | M3 | 1,00000000  | 20,43  | 20,43  |
| 96533 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                                                                                    | SINAPI | M2 | 2,85000000  | 59,34  | 169,12 |
| 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                              | SINAPI | KG | 1,07000000  | 10,49  | 11,22  |
| 96544 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                           | SINAPI | KG | 0,09000000  | 9,48   | 0,85   |
| 96545 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                                                                             | SINAPI | KG | 2,85000000  | 8,61   | 24,54  |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                    |                                                                        |                   |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020 | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%      | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE             | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA             | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE              | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC               | 2019/07 - São Luís CCM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA           | 020 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO             | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI            | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS               |

|                |                                                                                                  |        |    |            |      |          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|------|----------|
| 96546          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | SINAPI | KG | 6,60000000 | 7,58 | 50,03    |
| 96547          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | SINAPI | KG | 1,32000000 | 6,34 | 8,37     |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                  |        |    |            |      | 1.618,98 |
| VALOR:         |                                                                                                  |        |    |            |      | 1.942,99 |

## 12.3.6. 95957 - VIGA SUPERIOR (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)

| MATERIAL                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 00001527 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | SINAPI | M3   | 1,10300000  | 386,38         | 426,18 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                  |        |      |             |                | 426,18 |

| SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|--------|
| 92414 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | SINAPI | M2   | 1,93000000  | 81,23          | 156,77 |
| 92451 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                                                    | SINAPI | M2   | 2,24000000  | 105,29         | 235,85 |
| 92509 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015                                              | SINAPI | M2   | 4,97000000  | 35,75          | 177,68 |
| 92775 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 4,05000000  | 10,54          | 42,69  |
| 92776 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 2,30000000  | 9,52           | 21,90  |
| 92777 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                       | SINAPI | KG   | 1,60000000  | 8,62           | 13,79  |
| 92778 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 12,73000000 | 7,54           | 95,98  |
| 92779 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 5,86000000  | 6,25           | 36,62  |
| 92780 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 8,38000000  | 5,76           | 48,27  |
| 92781 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 8,46000000  | 6,29           | 53,21  |
| 92782 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                      | SINAPI | KG   | 1,75000000  | 6,03           | 10,55  |
| 92784 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG   | 3,28000000  | 9,10           | 29,85  |
| 92785 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                                                                | SINAPI | KG   | 14,57000000 | 8,42           | 122,68 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                    |                                                                        |                   |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020 | L.S. Hora: 24,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%      | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | PONTE             | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA             | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.833.798,52                                                       | ORSE              | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC               | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA           | 026.1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO             | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI            | 2020/08 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS               |

|                |                                                                                                                                                             |        |    |             |       |          |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-------------|-------|----------|
| 92786          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | SINAPI | KG | 11,44000000 | 7,77  | 88,89    |
| 92787          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 9,97000000  | 6,87  | 68,49    |
| 92788          | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | SINAPI | KG | 5,09000000  | 5,73  | 29,17    |
| 92874          | LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015                                                                 | SINAPI | M3 | 1,00000000  | 20,43 | 20,43    |
| 96533          | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017                                      | SINAPI | M2 | 2,85000000  | 59,34 | 169,12   |
| 96543          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                                | SINAPI | KG | 1,07000000  | 10,49 | 11,22    |
| 96544          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                             | SINAPI | KG | 0,09000000  | 9,48  | 0,85     |
| 96545          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                               | SINAPI | KG | 2,85000000  | 8,61  | 24,54    |
| 96546          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                              | SINAPI | KG | 6,60000000  | 7,58  | 50,03    |
| 96547          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                                                            | SINAPI | KG | 1,32000000  | 6,34  | 8,37     |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                                                                             |        |    |             |       | 1.616,96 |
| VALOR:         |                                                                                                                                                             |        |    |             |       | 1.942,99 |

## 12.3.7. S10891 - Portão de abrir, 2 folhas, com quadro em tubo galvanizado 2", com barra quadrada de 3/4" na vertical e esticador redondo de 3/4", inclusive fechadura e dobradiças (m2)

| MAO DE OBRA               | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I04750S Pedreiro          | ORSE  | h    | 4,00000000  | 12,21          | 48,84 |
| I06111S Servente de obras | ORSE  | h    | 4,00000000  | 8,75           | 35,00 |
| TOTAL MAO DE OBRA:        |       |      |             |                | 83,84 |

| MATERIAL                                                                                                                                                                          | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| I11841 Portão em barras de ferro vert. quadr. 3/4", com quadro de tubo galv. 2", montantes em tubo galvanizado de 4" e esticador redondo e=1/2", inclusive fechadura e dobradiças | ORSE  | m2   | 1,00000000  | 304,18         | 304,18 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                                                                                   |       |      |             |                | 304,18 |

| SERVIÇO                                                                                                                                               | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| S01903 Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte | ORSE  | m3   | 0,03000000  | 336,93         | 10,11  |
| S10550 Encargos Complementares - Pedreiro                                                                                                             | ORSE  | h    | 4,00000000  | 2,89           | 11,56  |
| S10549 Encargos Complementares - Servente                                                                                                             | ORSE  | h    | 4,00000000  | 2,96           | 11,84  |
| TOTAL SERVIÇO:                                                                                                                                        |       |      |             |                | 33,51  |
| VALOR:                                                                                                                                                |       |      |             |                | 421,53 |

## 12.4.1. 88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_08/2014 (M2)

| MATERIAL                                                                  | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00007345 IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA | SINAPI | L    | 0,33000000  | 17,84          | 5,89  |
| TOTAL MATERIAL:                                                           |        |      |             |                | 5,89  |

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 12

Rubrica:

|                    |                                                                        |                   |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020 | L.S. Hora: 24,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%      | L.S. Mês: 28,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE             | VERÃO                              |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA             | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE              | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC               | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA           | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO             | 2019/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI            | 2020/08 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS               |

|                |                                      |        |   |            |       |      |
|----------------|--------------------------------------|--------|---|------------|-------|------|
| 88310          | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H | 0,13000000 | 16,94 | 2,20 |
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04800000 | 11,78 | 0,57 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                      |        |   |            |       | 2,77 |
| VALOR:         |                                      |        |   |            |       | 8,84 |

## 12.4.2. 79484 - PINTURA A OLEO, 2 DEMAOS (M2)

| MATERIAL                                                                           | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00003767 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)           | SINAPI | UN   | 0,40000000  | 0,39           | 0,16  |
| 00005318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS                                      | SINAPI | L    | 0,05000000  | 11,98          | 0,60  |
| 00007287 IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! TINTA A OLEO BRILHANTE PARA MADEIRA E METAIS | SINAPI | GL   | 0,04700000  | 70,81          | 3,33  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                    |        |      |             |                | 4,09  |

| SERVIÇO                                    | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SINAPI | H    | 0,40000000  | 16,94          | 6,78  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,35000000  | 11,78          | 4,12  |
| TOTAL SERVIÇO:                             |        |      |             |                | 10,90 |
| VALOR:                                     |        |      |             |                | 14,95 |

## 13.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016 (M3)

| SERVIÇO                                    | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 3,95600000  | 11,78          | 46,60 |
| TOTAL SERVIÇO:                             |        |      |             |                | 46,60 |
| VALOR:                                     |        |      |             |                | 46,60 |

## 1.2. 020656 - APILOAMENTO E REGULARIZACAO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS (M2)

| MAO DE OBRA        | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1099900 SERVENTE   | SBC   | H    | 1,80600000  | 6,02           | 10,87 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |       |      |             |                | 10,87 |
| VALOR:             |       |      |             |                | 10,87 |

## 13.1.3. I3150 - TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50 (NBR-5647) (M)

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 7,71 |
|--------|------|

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

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I2320 ENCANADOR    | SEINFRA | H    | 0,04500000  | 17,74          | 0,80  |
| I2543 SERVENTE     | SEINFRA | H    | 0,04500000  | 13,14          | 0,59  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 1,39  |

| SERVIÇO                                                                     | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| C0727 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 0,26           | 0,26  |

A

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|  |                    |                                                                        |                      |                                    |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
|  | OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
|  | LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
|  | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             |
|  | UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
|  | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.788,52                                                       | CRSE                 | 2020/04                            |
|  |                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|  |                    |                                                                        | SEINFRA              | 028 1 COM DESONERAÇÃO              |
|  |                    |                                                                        | SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/08 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

|                |      |
|----------------|------|
| TOTAL SERVIÇO: | 0,26 |
|----------------|------|

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 1,85 |
|--------|------|

## 13.1.5. 057102 - REATERRO DE VALAS-MEIO MECANICO-MATERIAL NA OBRA (M3)

| MAO DE OBRA        |                    | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1099955            | OPERADOR DE TRATOR | SBC   | H    | 0,08000000  | 12,89          | 1,03  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                    |       |      |             |                | 1,03  |

| MATERIAL        |                                              | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|----------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1000598         | COMBUSTIVEIS-OLEO DIESEL                     | SBC   | L    | 0,00800000  | 3,59           | 0,03  |
| 1030579         | TRATOR ESTEIRAS LAMINA CATERPILLAR D8K 305CV | SBC   | H    | 0,06200000  | 110,30         | 6,84  |
| TOTAL MATERIAL: |                                              |       |      |             |                | 6,87  |

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 7,90 |
|--------|------|

## 14.1.1. 040104 - LOCAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA (M)

| EQUIPAMENTO        |                   | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| H010010010         | Nivel Kern GK-1   | CAEMA | H    | 0,01000000  | 0,78           | 0,01  |
| H010010014         | Teodolito Wild T1 | CAEMA | H    | 0,01000000  | 2,03           | 0,02  |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                   |       |      |             |                | 0,03  |

| MAO DE OBRA        |                       | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-----------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| B010000025         | Auxiliar de Topógrafo | CAEMA | H    | 0,02000000  | 12,64          | 0,25  |
| B010000088         | Nivelador             | CAEMA | H    | 0,01000000  | 16,05          | 0,16  |
| B010000106         | Topógrafo             | CAEMA | H    | 0,01000000  | 31,22          | 0,31  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                       |       |      |             |                | 0,72  |

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 0,75 |
|--------|------|

## 14.1.2. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016 (M3)

| SERVIÇO        |                                      | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316          | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 3,95600000  | 11,78          | 46,60 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                      |        |      |             |                | 46,60 |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 46,60 |
|--------|-------|

## 14.1.3. 020856 - APILOAMENTO E REGULARIZACAO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS (M2)

| MAO DE OBRA        |          | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1099900            | SERVENTE | SBC   | H    | 1,80600000  | 6,02           | 10,87 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |          |       |      |             |                | 10,87 |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 10,87 |
|--------|-------|

## 14.1.4. I3152 - TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 100 (NBR-5647) (M)

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 25,87 |
|--------|-------|

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|  |                    |                                                                        |                      |                                    |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
|  | OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
|  | LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
|  | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERBA                              |
|  | UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
|  | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|  |                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|  |                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|  |                    |                                                                        | SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

## 14.1.5. I3151 - TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 75 (NBR-5647) (M)

VALOR: 15,83

## 14.1.6. I3150 - TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50 (NBR-5647) (M)

VALOR: 7,71

## 14.1.7. 97123 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)

| MATERIAL                                                                                                                   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE "400" G) | SINAPI | UN   | 0,00960000  | 16,53          | 0,16  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                            |        |      |             |                | 0,16  |

| SERVICO                                               | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,07370000  | 12,33          | 0,91  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES            | SINAPI | H    | 0,07370000  | 11,78          | 0,87  |
| TOTAL SERVICO:                                        |        |      |             |                | 1,78  |

VALOR: 1,91

## 14.1.8. 97122 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)

| MATERIAL                                                                                                                   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE "400" G) | SINAPI | UN   | 0,00750000  | 16,53          | 0,12  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                            |        |      |             |                | 0,12  |

| SERVICO                                               | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,05820000  | 12,33          | 0,72  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES            | SINAPI | H    | 0,05820000  | 11,78          | 0,69  |
| TOTAL SERVICO:                                        |        |      |             |                | 1,41  |

VALOR: 1,51

## 14.1.9. 97121 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF\_11/2017 (M)

| MATERIAL                                                                                                                   | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE "400" G) | SINAPI | UN   | 0,00430000  | 16,53          | 0,07  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                            |        |      |             |                | 0,07  |

| SERVICO                                               | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,04260000  | 12,33          | 0,53  |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES            | SINAPI | H    | 0,04260000  | 11,78          | 0,50  |
| TOTAL SERVICO:                                        |        |      |             |                | 1,03  |

VALOR: 1,09

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Folha: 145

Rubrica:

|                    |                                                                        |                   |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020 | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%      | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE             | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA             | 2018/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.833.798,52                                                       | ORSE              | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC               | 2018/07 - São Luis COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA           | 028 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO             | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI            | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS               |

## 14.1.10. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

| SERVICO                                                                                                                 | PONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                              | SINAPI | H    | 0,65000000  | 11,78          | 7,66  |
| 91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP  | 0,27400000  | 18,36          | 5,03  |
| 91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI  | 0,25400000  | 13,77          | 3,50  |
| 95606 UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016                                          | SINAPI | M3   | 1,00000000  | 1,09           | 1,09  |
| TOTAL SERVICOS:                                                                                                         |        |      |             |                | 17,28 |
| VALOR:                                                                                                                  |        |      |             |                | 17,26 |

## 15.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016 (M3)

| SERVICO                                    | PONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 3,95600000  | 11,78          | 46,60 |
| TOTAL SERVICOS:                            |        |      |             |                | 46,60 |
| VALOR:                                     |        |      |             |                | 46,60 |

## 15.1.2. 89355 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2014 (M)

| MATERIAL                                                                       | PONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00009867 TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)                    | SINAPI | M    | 1,06100000  | 2,14           | 2,27  |
| 00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100                                        | SINAPI | UN   | 0,10600000  | 1,47           | 0,16  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                |        |      |             |                | 2,43  |
| SERVICO                                                                        | PONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 0,31900000  | 11,49          | 3,67  |
| 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H    | 0,31900000  | 15,41          | 4,92  |
| TOTAL SERVICOS:                                                                |        |      |             |                | 8,59  |
| VALOR:                                                                         |        |      |             |                | 10,99 |

## 15.1.3. 1065260 - COLAR DE TOMADA PBA PBAFORT 100 x 1/2" (UN)

VALOR: 13,30

## 15.1.4. 1065258 - COLAR DE TOMADA PBA PBAFORT 75 x 1/2" (UN)

VALOR: 10,32

## 15.1.5. 1065256 - COLAR DE TOMADA PBA PBAFORT 50 x 1/2" (UN)

VALOR: 7,14

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                    |                                                                        |                      |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

## 15.1.6. S89422S - Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 20mm x 1/2", instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014 (un)

| MATERIAL        |                                                                              | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I00107S         | Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 20 mm x 1/2", para agua fria | ORSE  | un   | 1,00000000  | 0,49           | 0,49  |
| I00122S         | Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gr                                 | ORSE  | un   | 0,00600000  | 46,52          | 0,28  |
| I38383S         | Lixa d'agua em folha, grao 100                                               | ORSE  | un   | 0,02600000  | 1,57           | 0,04  |
| I20083S         | Solucao limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3                              | ORSE  | un   | 0,00600000  | 40,40          | 0,24  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                              |       |      |             |                | 1,05  |

| SERVICO        |                                                                          | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| S88248S        | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | ORSE  | h    | 0,05200000  | 13,21          | 0,69  |
| S88267S        | Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares             | ORSE  | h    | 0,05200000  | 16,80          | 0,87  |
| TOTAL SERVICO: |                                                                          |       |      |             |                | 1,56  |
| VALOR:         |                                                                          |       |      |             |                | 2,61  |

## 15.1.7. I002676 - JOELHO 90 PVC SOLDAVEL 20mm AGUA FRIA (UN)

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 0,35 |
|--------|------|

## 15.1.8. 057102 - REATERRO DE VALAS-MEIO MECANICO-MATERIAL NA OBRA (M3)

| MAO DE OBRA        |                    | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I09995S            | OPERADOR DE TRATOR | SBC   | H    | 0,08000000  | 12,89          | 1,03  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                    |       |      |             |                | 1,03  |

| MATERIAL        |                                              | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|----------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I000598         | COMBUSTIVEIS-OLEO DIESEL                     | SBC   | L    | 0,00800000  | 3,59           | 0,03  |
| I030579         | TRATOR ESTEIRAS LAMINA CATERPILLAR D8K 305CV | SBC   | H    | 0,06200000  | 110,30         | 6,84  |
| TOTAL MATERIAL: |                                              |       |      |             |                | 6,87  |
| VALOR:          |                                              |       |      |             |                | 7,90  |

## 15.1.9. S03688 - Torneira plastica para jardins, HERC 1128, 1/2" ou similar (un)

| MAO DE OBRA        |                                  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I02696S            | Encanador ou bombeiro hidráulico | ORSE  | h    | 0,50000000  | 12,21          | 6,11  |
| I06111S            | Servente de obras                | ORSE  | h    | 0,50000000  | 8,75           | 4,38  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                                  |       |      |             |                | 10,48 |

| MATERIAL        |                                                           | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I00981          | Fita veda rosca 18mm                                      | ORSE  | m    | 0,50000000  | 0,21           | 0,11  |
| I02260          | Torneira plastica para jardins 1/2", HERC 1128 ou similar | ORSE  | un   | 1,00000000  | 2,13           | 2,13  |
| TOTAL MATERIAL: |                                                           |       |      |             |                | 2,24  |

| SERVICO |                                     | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|-------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| S10554  | Encargos Complementares - Encanador | ORSE  | h    | 0,50000000  | 2,89           | 1,45  |
| S10549  | Encargos Complementares - Servente  | ORSE  | h    | 0,50000000  | 2,96           | 1,48  |



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                    |                                                                        |                      |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

|                |       |
|----------------|-------|
| TOTAL SERVIÇO: | 2,93  |
| VALOR:         | 15,85 |

## 15.1.10. I014953 - JOELHO 90 PVC SOLDÁVEL E COM ROSCA 20mm x 1/2" (UN)

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 1,02 |
|--------|------|

## 16.1. 030110 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA PADRÃO CAEMA, INCLUINDO FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO (DP0301-04) (M2)

| MAO DE OBRA           | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 010000052 Carpinteiro | CAEMA | H    | 2,00000000  | 12,64          | 25,28 |
| B010000097 Servente   | CAEMA | H    | 1,50000000  | 8,91           | 13,37 |
| TOTAL MAO DE OBRA:    |       |      |             |                | 38,65 |

| MATERIAL                                                                             | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| D050000001 Barrote 3 x 3"                                                            | CAEMA | M    | 0,57410000  | 5,79           | 3,32   |
| D330000007 Placa de obra em chapa aco galv. no16/18-pintada Padrão CAEMA (DP0301-04) | CAEMA | M2   | 1,00000000  | 248,13         | 248,13 |
| D050000057 Pranchao 5,0 x 15 cm                                                      | CAEMA | M    | 0,86110000  | 17,95          | 15,46  |
| D070000078 Pregos 3" x 9"                                                            | CAEMA | KG   | 0,04000000  | 12,37          | 0,49   |
| TOTAL MATERIAL:                                                                      |       |      |             |                | 287,40 |
| VALOR:                                                                               |       |      |             |                | 308,05 |

## 16.2. 100248 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, SEÇÃO INTERNA 0,80 x 1,00 m, h = 1,20 m PARA CLORADOR SEM FORNECIMENTO MATERIAL HIDRÁULICO (UN)

| MATERIAL                                                                                     | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| D020000013 Brita 2                                                                           | CAEMA | M3   | 0,14400000  | 62,24          | 8,96   |
| 3200000175 TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA XADREZ ALUMÍNIO, MEDINDO 85 X 105cm, INCLUSIVE CADEADO | CAEMA | M2   | 0,99000000  | 625,55         | 619,29 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                              |       |      |             |                | 628,25 |

| SERVIÇO                                                                  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| 150107 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO 6 FUROS COM e = 20 cm    | CAEMA | m2   | 4,60800000  | 64,31          | 296,34   |
| 150401 CHAPISCO EM PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3    | CAEMA | m2   | 4,60800000  | 3,91           | 18,02    |
| 150410 REBOCO PARA PAREDE INTERNA OU EXTERNAS, CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:8 | CAEMA | m2   | 4,60800000  | 21,45          | 98,84    |
| TOTAL SERVIÇO:                                                           |       |      |             |                | 413,20   |
| VALOR:                                                                   |       |      |             |                | 1.041,45 |

## 16.3. I12484 - Clorador dosador de cloro de pastilhas automático (un)

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 202,27 |
|--------|--------|

## 16.4. 192001 - INSTALAÇÃO DE CLORADOR (UN)

| MAO DE OBRA                      | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| B010000019 Ajudante de encanador | CAEMA | H    | 2,00000000  | 8,91           | 17,82 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|  |                    |                                                                        |                      |                                    |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
|  | OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
|  | LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
|  | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERBA                              |
|  | UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
|  | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|  |                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|  |                    |                                                                        | SEINFRA              | 028 1 COM DESONERAÇÃO              |
|  |                    |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

|                    |           |       |   |            |       |       |
|--------------------|-----------|-------|---|------------|-------|-------|
| B010000061         | Encarador | CAEMA | H | 2,00000000 | 12,64 | 25,28 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |           |       |   |            |       | 43,10 |
| VALOR:             |           |       |   |            |       | 43,10 |

## 16.5. C4936 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

| EQUIPAMENTO        | FONTE                                     | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| 10584              | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI) | SEINFRA | H           | 4,00000000     | 171,36   |
| 10705              | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H           | 12,00000000    | 1.392,96 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: |                                           |         |             |                | 1.564,32 |

| MAO DE OBRA        | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| 10042              | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H           | 16,00000000    | 231,04   |
| 12312              | ELETRICISTA             | SEINFRA | H           | 16,00000000    | 287,52   |
| 11088              | ELETROTECNICO MONTADOR  | SEINFRA | H           | 16,00000000    | 402,88   |
| 12543              | SERVENTE                | SEINFRA | H           | 16,00000000    | 210,24   |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                         |         |             |                | 1.131,61 |

| MATERIAL        | FONTE                                                                                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| 16472           | ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"                                            | SEINFRA | UN          | 6,00000000     | 39,78    |
| 18213           | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG                          | SEINFRA | UN          | 3,00000000     | 71,07    |
| 10338           | CABO COBRE NU 25MM2                                                                     | SEINFRA | M           | 25,00000000    | 289,00   |
| 10549           | CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A                                         | SEINFRA | UN          | 3,00000000     | 762,00   |
| 10914           | CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE                                                | SEINFRA | UN          | 5,00000000     | 375,00   |
| 19066           | ELO FUSIVEL                                                                             | SEINFRA | UN          | 3,00000000     | 6,00     |
| 18076           | GANCHO OLHAL                                                                            | SEINFRA | UN          | 3,00000000     | 25,05    |
| 19067           | ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV                                                 | SEINFRA | UN          | 9,00000000     | 158,85   |
| 11272           | ISOLADOR TIPO DISCO 175MM DE VIDRO                                                      | SEINFRA | UN          | 9,00000000     | 605,07   |
| 18077           | MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA                                                  | SEINFRA | UN          | 3,00000000     | 24,21    |
| 11549           | OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"                                                             | SEINFRA | UN          | 3,00000000     | 37,23    |
| 11563           | PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER                                                          | SEINFRA | UN          | 3,00000000     | 606,60   |
| 12389           | PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA                                    | SEINFRA | UN          | 10,00000000    | 56,60    |
| 12390           | PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA                                    | SEINFRA | UN          | 4,00000000     | 48,00    |
| 18072           | PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2                                                    | SEINFRA | UN          | 4,00000000     | 3,24     |
| 19420           | POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 855,78   |
| 17477           | QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO                                           | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 1.037,90 |
| 11768           | QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV                                                         | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 631,00   |
| 12448           | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 15 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE      | SEINFRA | UN          | 1,00000000     | 3.627,67 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                         |         |             |                | 9.260,05 |

| SERVIÇO | FONTE                   | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|-------------------------|---------|-------------|----------------|----------|
| C0521   | CABO COBRE NU 50MM2     | SEINFRA | M           | 35,00000000    | 1.146,60 |
| C0550   | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | SEINFRA | M           | 2,00000000     | 27,84    |
| C0554   | CABO EM PVC 1000V 4MM2  | SEINFRA | M           | 40,00000000    | 268,80   |

|                                                                                                                  |                                                         |        |      |             |                |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 17.1.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. |                                                         |        |      |             |                |       |
| AF_04/2016 (M2)                                                                                                  |                                                         |        |      |             |                |       |
| MATERIAL                                                                                                         |                                                         |        |      |             |                |       |
|                                                                                                                  |                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00011455                                                                                                         | FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8". | SINAPI | UN   | 0,06620000  | 8,76           | 0,58  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                                                  |                                                         |        |      |             |                | 0,58  |

|                                                                                     |                                           |         |      |             |                |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| 17.1.1. C4990 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE (KM) |                                           |         |      |             |                |       |
| EQUIPAMENTO                                                                         |                                           | PONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10705                                                                               | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H    | 0,01850000  | 116,08         | 2,15  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                                                                  |                                           |         |      |             |                | 2,15  |
| VALOR:                                                                              |                                           |         |      |             |                | 2,15  |

|                |                                                                                     |         |    |             |        |           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------|--------|-----------|
| C3504          | CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO                               | SEINFRA | UN | 6,00000000  | 117,25 | 703,50    |
| C0592          | CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA<br>80x80x80cm<br>DI=30x30x50 cm | SEINFRA | UN | 1,00000000  | 327,85 | 327,85    |
| C0859          | CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2                                            | SEINFRA | UN | 2,00000000  | 5,76   | 11,52     |
| C0860          | CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2                                            | SEINFRA | UN | 2,00000000  | 8,18   | 16,36     |
| C1021          | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")                                           | SEINFRA | UN | 3,00000000  | 6,74   | 20,22     |
| C1122          | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A                                    | SEINFRA | UN | 1,00000000  | 82,69  | 82,69     |
| C1187          | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")                                                   | SEINFRA | M  | 21,00000000 | 10,73  | 225,33    |
| C4933          | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M                                         | SEINFRA | UN | 6,00000000  | 91,94  | 551,64    |
| C1606          | LASTRO DE BRITA ESP. = 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA                                   | SEINFRA | M3 | 0,06000000  | 105,24 | 6,31      |
| C1710          | LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")                                            | SEINFRA | UN | 10,00000000 | 2,71   | 27,10     |
| C3909          | SOLDA EXOTÉRMICA                                                                    | SEINFRA | UN | 7,00000000  | 36,81  | 257,67    |
| C2455          | TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATE 16MM2                                              | SEINFRA | UN | 4,00000000  | 9,70   | 38,80     |
| TOTAL SERVICO: |                                                                                     |         |    |             |        | 3.712,23  |
| VALOR:         |                                                                                     |         |    |             |        | 18.888,21 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                |                          |                         |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|
| <b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |                |                          |                         |                    |
| <b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA<br><b>LOCAL:</b> POVAODOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA: QUETO; E FAZENDINHA<br><b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS<br><b>UNIDADES:</b> 1 UNIDADE<br><b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 1.633.798,52 |                                    |                |                          |                         |                    |
| <b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>DATA:</b> 31/08/2020            | <b>RUBRICA</b> | <b>L.S. HORA:</b> 64,19% | <b>L.S. MÉD:</b> 48,08% | <b>BDI:</b> 24,23% |
| <b>PONTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>VERSÃO</b>                      | <b>NRF.</b>    |                          |                         |                    |
| CAEWA                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2019/12                            | 12/2019        |                          |                         |                    |
| CRSE                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2020/04                            | 07/2020        |                          |                         |                    |
| SBC                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO | 07/2019        |                          |                         |                    |
| SEINFRA                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 028 1 COM DESONERAÇÃO              | 12/2018        |                          |                         |                    |
| SICRO                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            | 03/2017        |                          |                         |                    |
| SINAP                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            | 07/2020        |                          |                         |                    |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                    |                                                                        |                      |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERBA                              |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2018/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 028 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/08 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

|        |                                                                                                                                                                                            |        |    |            |                |        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|----------------|--------|
| 91924  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                            | SINAPI | M  | 0,67550000 | 1,57           | 1,06   |
| 92023  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                        | SINAPI | UN | 0,06620000 | 31,59          | 2,09   |
| 92543  | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019        | SINAPI | M2 | 1,71920000 | 13,00          | 22,35  |
| 93358  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016                                                                                                              | SINAPI | M3 | 0,04040000 | 46,60          | 1,88   |
| 94210  | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | M2 | 1,71920000 | 39,26          | 67,50  |
| 94559  | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019       | SINAPI | M2 | 0,06620000 | 559,34         | 37,03  |
| 95240  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016                                                                                                       | SINAPI | M2 | 0,00930000 | 10,47          | 0,10   |
| 95241  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016                                                                                                       | SINAPI | M2 | 1,51100000 | 17,45          | 26,37  |
| 95805  | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016                                                                | SINAPI | UN | 0,13250000 | 13,96          | 1,85   |
| 96995  | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017                                                                                                                                           | SINAPI | M3 | 0,01060000 | 28,25          | 0,30   |
| 97586  | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020                                    | SINAPI | UN | 0,06620000 | 87,06          | 5,76   |
| 98441  | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018                                             | SINAPI | M2 | 0,51360000 | 85,34          | 43,83  |
| 98442  | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018                                                    | SINAPI | M2 | 0,59110000 | 87,29          | 51,60  |
| 98445  | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018                                             | SINAPI | M2 | 0,80230000 | 100,65         | 80,75  |
| 98446  | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018                                                    | SINAPI | M2 | 0,62550000 | 126,97         | 79,42  |
| 101165 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020                                                  | SINAPI | M3 | 0,04170000 | 627,77         | 26,18  |
|        |                                                                                                                                                                                            |        |    |            | TOTAL SERVIÇO: | 561,96 |
|        |                                                                                                                                                                                            |        |    |            | VALOR:         | 552,39 |

## 17.1.3. 240204 - ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA (M3)

| MAO DE OBRA | FONTE                  | UNID  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
|-------------|------------------------|-------|-------------|----------------|--------------------|
| B010000029  | Auxiliar de Sondador   | CAEMA | H           | 6,00000000     | 53,46              |
| B010000101  | Sondador               | CAEMA | H           | 2,00000000     | 25,28              |
|             |                        |       |             |                | TOTAL MAO DE OBRA: |
|             |                        |       |             |                | 78,73              |
| MATERIAL    | FONTE                  | UNID  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |
| D020000005  | Areia media            | CAEMA | M3          | 0,00010000     | 25,00              |
| D010000008  | Cimento portland comum | CAEMA | KG          | 0,08340000     | 0,04               |
|             |                        |       |             |                | TOTAL MATERIAL:    |
|             |                        |       |             |                | 0,04               |
| SERVIÇO     | FONTE                  | UNID  | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                    |                                                                        |                   |                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020 | L.S. Hora: 84,19%                  |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%      | L.S. Mês: 48,08%                   |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FORTE             | VERSAO                             |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA             | 2018/12                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE              | 2020/04                            |
|                    |                                                                        | SBC               | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|                    |                                                                        | SEINFRA           | 028 1 COM DESONERAÇÃO              |
|                    |                                                                        | SICRO             | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        | SINAPI            | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|                    |                                                                        |                   | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS               |

|                |                                                                                                       |       |    |            |       |       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|------------|-------|-------|
| 050301         | ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1ª CAT. EXECUTADA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50m | CAEMA | M3 | 1,05000000 | 17,81 | 18,70 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                       |       |    |            |       | 18,70 |
| VALOR:         |                                                                                                       |       |    |            |       | 97,47 |

## 17.2.1. S06239 - Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 17" (m)

| SERVIÇO        | FORTE                                                | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 105047         | Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 17" | ORSE | m           | 1,00000000     | 170,79 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                      |      |             |                | 170,79 |
| VALOR:         |                                                      |      |             |                | 170,79 |

## 17.2.2. S06226 - Perfuração em Sedimento / Camadas Inconsolidadas DN 8.1/2" até 150m (m)

| SERVIÇO        | FORTE                                                                                       | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 105071         | Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 8.1/2 a 9.1/2" - até 150m | ORSE | m           | 1,00000000     | 117,86 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                             |      |             |                | 117,86 |
| VALOR:         |                                                                                             |      |             |                | 117,86 |

## 17.2.3. S06240 - Perfuração em Sedimento / Camadas Inconsolidadas DN 8.1/2" - de 150 a 300m (m)

| SERVIÇO        | FORTE                                                                                            | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 105072         | Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 8.1/2 a 9.1/2" - de 150 a 300m | ORSE | m           | 1,00000000     | 145,85 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                                                  |      |             |                | 145,85 |
| VALOR:         |                                                                                                  |      |             |                | 145,85 |

## 17.2.4. S06228 - Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4" (m)

| SERVIÇO        | FORTE                                                                | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 105045         | Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 12.1/4" - até 250 m | ORSE | m           | 1,00000000     | 161,85 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                                      |      |             |                | 161,85 |
| VALOR:         |                                                                      |      |             |                | 161,85 |

## 17.3.1. S06256 - Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm (m)

| MATERIAL        | FORTE                                                                                    | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|
| 109850S         | Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado reforçado, dn = 150 mm, comprimento = 2 m | ORSE | m           | 1,00000000     | 95,50 |
| TOTAL MATERIAL: |                                                                                          |      |             |                | 95,50 |
| VALOR:          |                                                                                          |      |             |                | 95,50 |

## 17.3.2. S06268 - Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm (m)

| SERVIÇO        | FORTE                                                  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|--------------------------------------------------------|------|-------------|----------------|--------|
| 105091         | Revestimento filtro pvc geomecânico reforçado dn 150mm | ORSE | m           | 1,00000000     | 241,32 |
| TOTAL SERVIÇO: |                                                        |      |             |                | 241,32 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|  |                    |                                                                        |                      |                                    |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
|  | OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
|  | LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mes: 48,08%                   |
|  | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERBA                              |
|  | UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
|  | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|  |                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|  |                    |                                                                        | SEINFRA              | 028 1 COM DESONERAÇÃO              |
|  |                    |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

VALOR: 241,32

## 17.3.3. S06293 - Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Reforçado DN 150mm (un)

| SERVICO                                                          | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| I05115 Tampa de fundo - cap fêmea geomecânico reforçado em 150mm | ORSE  | un   | 1,00000000  | 202,22         | 202,22 |
| TOTAL SERVICOS:                                                  |       |      |             |                | 202,22 |
| VALOR:                                                           |       |      |             |                | 202,22 |

## 17.3.4. 240461 - CENTRALIZADORES EM AÇO 12" X 6" (UN)

| MATERIAL                                 | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| M024006017 CENTRALIZADOR EM AÇO 12" x 6" | CAEMA | UN   | 1,00000000  | 63,65          | 63,65 |
| TOTAL MATERIAL:                          |       |      |             |                | 63,65 |
| VALOR:                                   |       |      |             |                | 63,65 |

## 17.3.5. 240410 - INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC (M)

| MAO DE OBRA                             | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| B010000029 Auxiliar de Sondador         | CAEMA | H    | 0,15000000  | 8,91           | 1,34  |
| B010000101 Sondador                     | CAEMA | H    | 0,05000000  | 12,64          | 0,63  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                      |       |      |             |                | 1,97  |
| SERVICO                                 | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 520007 PERFURATRIZ ROTATIVA CAP. 300MT. | CAEMA | H    | 0,05000000  | 170,56         | 8,53  |
| TOTAL SERVICOS:                         |       |      |             |                | 8,53  |
| VALOR:                                  |       |      |             |                | 10,50 |

## 17.3.6. 240416 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PRÉ-FILTRO (M3)

| MAO DE OBRA                                                                                  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| B010000029 Auxiliar de Sondador                                                              | CAEMA | H    | 0,92560000  | 8,91           | 8,25   |
| B010000101 Sondador                                                                          | CAEMA | H    | 0,30860000  | 12,64          | 3,90   |
| TOTAL MAO DE OBRA:                                                                           |       |      |             |                | 12,16  |
| MATERIAL                                                                                     | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| D500000052 Haste de perfuração em aço dn = 3/8"                                              | CAEMA | UN   | 0,00002800  | 1.579,12       | 0,04   |
| D020000008 Pré filtro em material quartzoso arredondado, granulometria entre 2,38mm e 1,19mm | CAEMA | M3   | 1,00000000  | 177,00         | 177,00 |
| D240000034 Água                                                                              | CAEMA | M3   | 6,00000000  | 6,84           | 41,04  |
| TOTAL MATERIAL:                                                                              |       |      |             |                | 218,08 |
| SERVICO                                                                                      | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 520004 CAMINHAO PIPA 6.000 a 7.000L, VIDA ÚTIL 10.000H                                       | CAEMA | H    | 0,30860000  | 121,50         | 37,49  |
| 520007 PERFURATRIZ ROTATIVA CAP. 300MT.                                                      | CAEMA | H    | 0,30860000  | 170,56         | 52,63  |
| TOTAL SERVICOS:                                                                              |       |      |             |                | 90,12  |
| VALOR:                                                                                       |       |      |             |                | 320,35 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|  |                    |                                                                        |                      |                                    |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
|  | OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                  |
|  | LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
|  | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERAÇÃO                            |
|  | UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
|  | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|  |                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|  |                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|  |                    |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

## 17.3.7. 240422 - PROTEÇÃO SANITÁRIA (M3)

| MAO DE OBRA        |                      | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| B010000029         | Auxiliar de Sondador | CAEMA | H    | 2,25000000  | 8,91           | 20,05 |
| B010000101         | Sondador             | CAEMA | H    | 0,75000000  | 12,64          | 9,48  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                      |       |      |             |                | 29,52 |

| MATERIAL        |                        | FONTE | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-----------------|------------------------|-------|------|--------------|----------------|--------|
| D020000005      | Areia media            | CAEMA | M3   | 1,09000000   | 25,00          | 27,25  |
| D010000008      | Cimento portland comum | CAEMA | KG   | 467,00000000 | 0,52           | 242,84 |
| J240000034      | Água                   | CAEMA | M3   | 0,37360000   | 6,84           | 2,56   |
| TOTAL MATERIAL: |                        |       |      |              |                | 272,65 |
| VALOR:          |                        |       |      |              |                | 302,17 |

## 17.3.8. 12221 - TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2' (M)

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 29,10 |
|--------|-------|

## 17.3.9. S11682 - Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa lançado e adensado (m3)

| SERVICO        |                                                                    | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| S07691         | Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado | ORSE  | m3   | 1,00000000  | 379,19         | 379,19 |
| TOTAL SERVICO: |                                                                    |       |      |             |                | 379,19 |
| VALOR:         |                                                                    |       |      |             |                | 379,19 |

## 17.3.10. S06282 - Tampa de Poço Galvanizada DN 6" (un)

| SERVICO        |                                 | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I05128         | Tampa de poço galvanizada em 6" | ORSE  | un   | 1,00000000  | 63,74          | 63,74 |
| TOTAL SERVICO: |                                 |       |      |             |                | 63,74 |
| VALOR:         |                                 |       |      |             |                | 63,74 |

## 17.4.1. 240425 - LIMPEZA COM COMPRESSOR (H)

| MAO DE OBRA        |                            | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|----------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| B010000030         | Ajudante de compressorista | CAEMA | H    | 2,00000000  | 12,64          | 25,28  |
| B010000102         | Compressorista             | CAEMA | H    | 1,00000000  | 12,07          | 12,07  |
| TOTAL MAO DE OBRA: |                            |       |      |             |                | 37,35  |
| SERVICO            |                            | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| 520013             | COMPRESSOR DE AR A DIESEL  | CAEMA | H    | 1,00000000  | 97,78          | 97,78  |
| TOTAL SERVICO:     |                            |       |      |             |                | 97,78  |
| VALOR:             |                            |       |      |             |                | 135,14 |

## 17.4.2. 240428 - DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR (H)

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

PMLC - MACPL

Folha: 124

|                    |                                                                        |                      |                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | Rubrica: S. Hora: 84,19%                   |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                           |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | REP                  |                                            |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12 12/2019                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.833.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04 07/2020                            |
|                    |                                                                        | SBC                  | 2019/07 - São Luis COM DESONERAÇÃO 07/2019 |
|                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO 12/2018              |
|                    |                                                                        | SICRO                | 2016/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017            |
|                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/08 COM DESONERAÇÃO 07/2020            |
|                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                            |

| MAO DE OBRA                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| B010000030 Ajudante de compressorista | CAEMA H | 2,00000000  | 12,64          | 25,28 |
| B010000102 Compressorista             | CAEMA H | 1,00000000  | 12,07          | 12,07 |
| TOTAL MAO DE OBRA:                    |         |             |                | 37,36 |

| SERVICO                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|----------------------------------|---------|-------------|----------------|--------|
| 520013 COMPRESSOR DE AR A DIESEL | CAEMA H | 1,00000000  | 97,78          | 97,78  |
| TOTAL SERVICO:                   |         |             |                | 97,78  |
| VALOR:                           |         |             |                | 135,14 |

## 17.4.3. C4866 - TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 (UN)

| EQUIPAMENTO                       | UNID      | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------------------------|-----------|-------------|----------------|----------|
| I0572 BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHI) | SEINFRA H | 24,00000000 | 0,83           | 19,92    |
| I0686 BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP) | SEINFRA H | 24,00000000 | 1,35           | 32,40    |
| I0740 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) | SEINFRA H | 24,00000000 | 125,73         | 3.017,52 |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                |           |             |                | 3.069,84 |

| MAO DE OBRA              | UNID      | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|--------------------------|-----------|-------------|----------------|----------|
| I0037 AJUDANTE           | SEINFRA H | 72,00000000 | 14,44          | 1.039,68 |
| I2434 TECNICO INDUSTRIAL | SEINFRA H | 24,00000000 | 23,32          | 559,68   |
| TOTAL MAO DE OBRA:       |           |             |                | 1.599,29 |
| VALOR:                   |           |             |                | 4.669,13 |

## 17.4.4. 240446 - DESINFECÇÃO (M3)

| MAO DE OBRA                           | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| B010000030 Ajudante de compressorista | CAEMA H | 0,61720000  | 12,64          | 7,80  |
| B010000102 Compressorista             | CAEMA H | 0,30860000  | 12,07          | 3,72  |
| TOTAL MAO DE OBRA:                    |         |             |                | 11,53 |

| MATERIAL                              | UNID     | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------|----------|-------------|----------------|-------|
| D220000169 Hipoclorito de sódio a 10% | CAEMA M3 | 0,00050000  | 11.800,00      | 5,90  |
| TOTAL MATERIAL:                       |          |             |                | 5,90  |

| SERVICO                          | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|---------|-------------|----------------|-------|
| 520013 COMPRESSOR DE AR A DIESEL | CAEMA H | 0,30860000  | 97,78          | 30,17 |
| TOTAL SERVICO:                   |         |             |                | 30,17 |
| VALOR:                           |         |             |                | 47,60 |

## 17.4.5. E200330001 - ANALISE FISICO-QUIMICA P/AGUA E/OU ESGOTO (UN)

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 538,59 |
|--------|--------|

## 17.4.6. E200330002 - ANALISE BACTERIOLOGICAS P/AGUA E/OU ESGOTO (UN)

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 33,33 |
|--------|-------|



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS Rubrica

|                    |                                                                       |                      |                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 84,19%                          |
| LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                           |
| CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                   | FONTE                | VERBA                                      |
| UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                            | CAEMA                | 2019/12 12/2019                            |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.833.798,52                                                      | ORSE                 | 2020/04 07/2020                            |
|                    |                                                                       | SBC                  | 2019/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO 07/2019 |
|                    |                                                                       | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO 12/2018              |
|                    |                                                                       | SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO 03/2017            |
|                    |                                                                       | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO 07/2020            |
|                    |                                                                       | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                            |

## 17.5.1. C2937 - RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM (UN)

| MAO DE OBRA        | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|--------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I2322 ENGENHEIRO   | SEINFRA | H    | 12,00000000 | 70,25          | 843,00 |
| TOTAL MAO DE OBRA: |         |      |             |                | 843,03 |
| VALOR:             |         |      |             |                | 843,03 |

## 18.1.1. S11332 - Motobomba submersa, marca abs ou similar, motor 4 cv, monofásico (Un)

| MAO DE OBRA               | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I02436S Eletricista       | ORSE  | h    | 2,50000000  | 12,21          | 30,53 |
| I06111S Servente de obras | ORSE  | h    | 2,50000000  | 8,75           | 21,88 |
| TOTAL MAO DE OBRA:        |       |      |             |                | 52,40 |

| MATERIAL                                                                                 | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| I12196 Motobomba submersa, marca abs ou similar, modelo EJ 40 BVX, motor 4 cv, trifásico | ORSE  | un   | 1,00000000  | 7.040,97       | 7.040,97 |
| TOTAL MATERIAL:                                                                          |       |      |             |                | 7.040,97 |

| SERVICO                                      | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| S10552 Encargos Complementares - Eletricista | ORSE  | h    | 2,50000000  | 2,83           | 7,08     |
| S10549 Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 2,50000000  | 2,96           | 7,40     |
| TOTAL SERVICO:                               |       |      |             |                | 14,48    |
| VALOR:                                       |       |      |             |                | 7.107,85 |

## 18.1.2. 190128 - MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL (EIXO VERTICAL) EM POÇOS TUBULARES, POTENCIA ATÉ 5 CV (UN)

| EQUIPAMENTO                                       | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| H020000361 Talha manual - 5t                      | CAEMA | H    | 5,03000000  | 0,94           | 4,73  |
| H020000362 Tripé para sustentar talha de até - 5t | CAEMA | H    | 5,03000000  | 0,56           | 2,82  |
| TOTAL EQUIPAMENTO:                                |       |      |             |                | 7,55  |

| MAO DE OBRA                     | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| B010000022 Ajudante de montador | CAEMA | H    | 10,06000000 | 8,91           | 89,63  |
| B010000058 Eletricista          | CAEMA | H    | 0,50000000  | 14,55          | 7,28   |
| B010000085 Montador             | CAEMA | H    | 5,03000000  | 12,64          | 63,58  |
| TOTAL MAO DE OBRA:              |       |      |             |                | 160,48 |
| VALOR:                          |       |      |             |                | 168,01 |

## 18.1.3. C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

| MAO DE OBRA                   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 3,50000000  | 14,44          | 50,54  |
| I2312 ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 3,50000000  | 17,97          | 62,90  |
| TOTAL MAO DE OBRA:            |         |      |             |                | 113,42 |

| MATERIAL                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------|
| I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 24,88          | 24,88 |

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|  |                    |                                                                        |                      |                                    |
|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|
|  | OBRA:              | CONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E MELHORIA DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. | DATA : 31/08/2020    | L.S. Hora: 44,19%                  |
|  | LOCAL:             | POVOADOS: SÃO JOSÉ DOS MOURAS; OLINDA; QUETO; E FAZENDINHA.            | BDI : 24,23%         | L.S. Mês: 48,08%                   |
|  | CLIENTE:           | PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS                                    | FONTE                | VERSÃO                             |
|  | UNIDADES:          | 1.0UNIDADE                                                             | CAEMA                | 2019/12                            |
|  | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 1.633.798,52                                                       | ORSE                 | 2020/04                            |
|  |                    |                                                                        | SBC                  | 2018/07 - São Luís COM DESONERAÇÃO |
|  |                    |                                                                        | SEINFRA              | 026 1 COM DESONERAÇÃO              |
|  |                    |                                                                        | SICRO                | 2018/11 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | SINAPI               | 2020/06 COM DESONERAÇÃO            |
|  |                    |                                                                        | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |                                    |

|       |                                                 |         |    |            |                 |        |
|-------|-------------------------------------------------|---------|----|------------|-----------------|--------|
| I0200 | BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA               | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 27,97           | 27,97  |
| I0436 | CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM                       | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 74,31           | 74,31  |
| I1007 | DISJUNTOR TRIPOLAR 20A                          | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 53,52           | 53,52  |
| I1205 | FUSIVEL DIAZED 63A                              | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 4,10            | 4,10   |
| I1692 | PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGAÇÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 9,02            | 9,02   |
|       |                                                 |         |    |            | TOTAL MATERIAL: | 193,80 |

VALOR: 307,22

## 18.1.4. C4895 - RELÉ DE NÍVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V (UN)

| MAO DE OBRA |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|-------|
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 14,44              | 14,44 |
| I2312       | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 17,97              | 17,97 |
|             |                         |         |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 32,41 |

| MATERIAL |                                                      | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL  |
|----------|------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------------|--------|
| I8953    | RELÉ DE NÍVEL COM 2 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V | SEINFRA | UN   | 1,00000000  | 101,89          | 101,89 |
|          |                                                      |         |      |             | TOTAL MATERIAL: | 101,89 |

VALOR: 134,30

## 18.2.1. 190148 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EDUTOR EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE LUVAS (M)

| MAO DE OBRA |                       | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL |
|-------------|-----------------------|-------|------|-------------|--------------------|-------|
| B010000019  | Ajudante de encanador | CAEMA | H    | 0,06000000  | 8,91               | 0,53  |
| B010000061  | Encanador             | CAEMA | H    | 0,06000000  | 12,64              | 0,76  |
|             |                       |       |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 1,29  |

| MATERIAL   |                                                                | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL |
|------------|----------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|-------|
| M021520009 | FITA VEDA ROSCA 18MM X 50M                                     | CAEMA | pc   | 0,00533300  | 5,06            | 0,03  |
| M040121029 | L FoMa BSP DN 2" 0,396 kg                                      | CAEMA | pc   | 0,16666600  | 19,31           | 3,22  |
| M031001016 | TUBO AÇO GALVANIZADO DN = 2" SEM COSTURA DIN 2440, ESP=2,65 MM | CAEMA | M    | 1,00000000  | 39,71           | 39,71 |
|            |                                                                |       |      |             | TOTAL MATERIAL: | 42,96 |

VALOR: 44,25

## 18.2.2. 190180 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 50, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS (UN)

| MAO DE OBRA |                       | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL  |
|-------------|-----------------------|-------|------|-------------|--------------------|--------|
| B010000019  | Ajudante de encanador | CAEMA | H    | 12,00000000 | 8,91               | 106,92 |
| B010000061  | Encanador             | CAEMA | H    | 12,00000000 | 12,64              | 151,68 |
|             |                       |       |      |             | TOTAL MAO DE OBRA: | 258,60 |

| MATERIAL   |                                               | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|------------|-----------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| M031002016 | ABRACADEIRA EM AÇO GALVANIZADO d= 2"          | CAEMA | UN   | 1,00000000  | 5,73           | 5,73   |
| M030802001 | AD AC P/ TUBO PVC PBA C/ ROSCA DN 50 0,400 kg | CAEMA | pc   | 1,00000000  | 262,18         | 262,18 |