



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIE  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|  |                      |                          |  |                          |  |                          |
|--|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>FNHIS - Residências Unifamiliares | Nº TransfereGOV<br>0 | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 | PROponente / TOMADOR<br>Prefeitura Municipal de Sapucaia | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 | PROponente / TOMADOR<br>Prefeitura Municipal de Sapucaia | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 |
|--|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|

| Item        | Descrição   | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo                         |
|-------------|---|---------|------------|--|
| 1.          | RESIDÊNCIAS UNIFAMILIARES   |         | -          |  |
| 1.1.        | Administração Local   |         | -          |  |
| 1.1.0.0.1.  | Administração Local   | MES     | 12,00      | 12 meses                                   |
| 1.2.        | Serviços Preliminares   |         | -          |  |
| 1.2.0.0.1.  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 03/2022 - PS   | M2      | 6,48       | 3,60*1,80                                  |
| 1.3.        | Fundações   |         | -          |  |
| 1.3.0.0.1.  | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 03/2024   | M       | 1.016,00   | 8,97*2+11,35*2 m / casa                    |
| 1.3.0.0.2.  | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF. 03/2024                           | M2      | 3.153,75   | 8,70*14,50 - dimensões terreno             |
| 1.3.0.0.3.  | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 01/2024   | M3      | 115,50     | 0,55*0,7 *12sapatas / casa                 |
| 1.3.0.0.4.  | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020  | M2      | 115,50     | 0,55*0,7 *12sapatas / casa                 |
| 1.3.0.0.5.  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 01/2024  | M2      | 115,50     | 0,55*0,7 *12sapatas / casa                 |
| 1.3.0.0.6.  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024                                   | M2      | 369,00     | 14,76 / casa /4                            |
| 1.3.0.0.7.  | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024  | KG      | 1.540,00   | 61,6 / casa                                |
| 1.3.0.0.8.  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022   | KG      | 1.597,50   | 63,9 / casa                                |
| 1.3.0.0.9.  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022  | KG      | 307,50     | 12,3 / casa                                |
| 1.3.0.0.10. | CONCRETAGEM DE SAPATA e PILAR ARRANQUE, FCK 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 01/2024  | M3      | 46,50      | 1,86 / casa                                |
| 1.3.0.0.11. | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF. 08/2023   | M3      | 69,00      | (0,55*0,7*12 / casa)-(1,86 / casa)         |
| 1.3.0.0.12. | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 01/2024   | M3      | 54,37      | 48,33*0,15*3 / casa                        |
| 1.3.0.0.13. | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF. 01/2024  | M2      | 181,25     | 48,33*0,15 / casa                          |
| 1.3.0.0.14. | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024   | M2      | 872,50     | 34,90 / casa                               |
| 1.3.0.0.15. | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024  | KG      | 2.477,50   | 99,1 / casa                                |
| 1.3.0.0.16. | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024  | KG      | 7,50       | 0,3 / casa                                 |
| 1.3.0.0.17. | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024  | KG      | 1.017,50   | 40,7 / casa                                |
| 1.3.0.0.18. | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 25 MPa, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 01/2024                                  | M3      | 43,50      | 1,74 / casa                                |
| 1.3.0.0.19. | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF. 09/2023  | M2      | 924,99     | 48,33*(,12+*,3+*,3) / casa                 |
| 1.4.        | Supraestrutura  |         | -          |  |
| 1.4.0.0.1.  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020 | M2      | 648,00     | 25,92 / casa                               |
| 1.4.0.0.2.  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020             | M2      | 139,62     | 27,07 / casa/8                             |
| 1.4.0.0.3.  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020                            | M2      | 43,12      | 17,23 área por casa - / casa /10repeticoes |
| 1.4.0.0.4.  | LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPI) = (8+4). AF. 11/2020          | M2      | 1.205,75   | 48,23 / casa                               |
| 1.4.0.0.5.  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022   | KG      | 3.300,00   | 112,3+9,6+10,1/ casa                       |
| 1.4.0.0.6.  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022  | KG      | 1.800,00   | 31,4+40,6/ casa                            |
| 1.4.0.0.7.  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022  | KG      | 3.235,00   | 92,1 + 37,3/ casa                          |
| 1.4.0.0.8.  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022  | KG      | 1.395,00   | 0,3 + 55,5/ casa                           |

| Nº    | Agrupador de Eventos   | FRENTE DE OBRA:   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|-------|--|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|       |  | Casas 01, 02 e 03 | Casas 04 e 05 | Casas 06 e 07 | Casas 08 e 09 | Casas 10 e 11 | Casas 12 e 13 | Casas 14 e 15 | Casas 16 e 17 | Casas 18 e 19 | Casas 20 e 21 | Casas 22 e 23 | Casas 24 e 25 |
|       | TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):                              | 523.468,83        | 340.035,26    | 340.381,92    | 340.728,58    | 341.075,24    | 341.421,90    | 341.768,56    | 342.115,22    | 342.461,88    | 342.808,54    | 343.155,20    | 343.501,86    |
| 1. Ad | Administração Local  | 0,60              | 0,80          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,60          |
| 2. Se | Serviços Preliminares  | 6,48              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 3. Fu | Fundações - Limpeza e locação                                | 121,92            | 81,28         | 81,28         | 81,28         | 81,28         | 81,28         | 81,28         | 81,28         | 81,28         | 81,28         | 81,28         | 81,28         |
| 3. Fu | Fundações - Limpeza e locação                                | 378,45            | 252,30        | 252,30        | 252,30        | 252,30        | 252,30        | 252,30        | 252,30        | 252,30        | 252,30        | 252,30        | 252,30        |
| 4. Fu | Fundações - Escavação, preparo e reaterro                    | 13,86             | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          |
| 4. Fu | Fundações - Escavação, preparo e reaterro                    | 13,86             | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          |
| 4. Fu | Fundações - Escavação, preparo e reaterro                    | 13,86             | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          | 9,24          |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 44,28             | 29,52         | 29,52         | 29,52         | 29,52         | 29,52         | 29,52         | 29,52         | 29,52         | 29,52         | 29,52         | 29,52         |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 184,80            | 123,20        | 123,20        | 123,20        | 123,20        | 123,20        | 123,20        | 123,20        | 123,20        | 123,20        | 123,20        | 123,20        |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 191,70            | 127,80        | 127,80        | 127,80        | 127,80        | 127,80        | 127,80        | 127,80        | 127,80        | 127,80        | 127,80        | 127,80        |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 36,90             | 24,60         | 24,60         | 24,60         | 24,60         | 24,60         | 24,60         | 24,60         | 24,60         | 24,60         | 24,60         | 24,60         |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 5,58              | 3,72          | 3,72          | 3,72          | 3,72          | 3,72          | 3,72          | 3,72          | 3,72          | 3,72          | 3,72          | 3,72          |
| 4. Fu | Fundações - Escavação, preparo e reaterro                    | 8,28              | 5,52          | 5,52          | 5,52          | 5,52          | 5,52          | 5,52          | 5,52          | 5,52          | 5,52          | 5,52          | 5,52          |
| 4. Fu | Fundações - Escavação, preparo e reaterro                    | 6,52              | 4,35          | 4,35          | 4,35          | 4,35          | 4,35          | 4,35          | 4,35          | 4,35          | 4,35          | 4,35          | 4,35          |
| 4. Fu | Fundações - Escavação, preparo e reaterro                    | 21,75             | 14,50         | 14,50         | 14,50         | 14,50         | 14,50         | 14,50         | 14,50         | 14,50         | 14,50         | 14,50         | 14,50         |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 104,70            | 69,80         | 69,80         | 69,80         | 69,80         | 69,80         | 69,80         | 69,80         | 69,80         | 69,80         | 69,80         | 69,80         |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 297,30            | 198,20        | 198,20        | 198,20        | 198,20        | 198,20        | 198,20        | 198,20        | 198,20        | 198,20        | 198,20        | 198,20        |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 0,90              | 0,60          | 0,60          | 0,60          | 0,60          | 0,60          | 0,60          | 0,60          | 0,60          | 0,60          | 0,60          | 0,60          |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 122,10            | 81,40         | 81,40         | 81,40         | 81,40         | 81,40         | 81,40         | 81,40         | 81,40         | 81,40         | 81,40         | 81,40         |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 5,22              | 3,48          | 3,48          | 3,48          | 3,48          | 3,48          | 3,48          | 3,48          | 3,48          | 3,48          | 3,48          | 3,48          |
| 5. Fu | Fundações - Formas, armação, concretagem e impermeabilização | 104,39            | 69,60         | 70,60         | 71,60         | 72,60         | 73,60         | 74,60         | 75,60         | 76,60         | 77,60         | 78,60         | 79,60         |
| 6. Su | Supraestrutura - Formas Pilares                              | 77,76             | 51,84         | 51,84         | 51,84         | 51,84         | 51,84         | 51,84         | 51,84         | 51,84         | 51,84         | 51,84         | 51,84         |
| 7. Su | Supraestrutura - Formas Vigas                                | 10,15             | 6,77          | 7,77          | 8,77          | 9,77          | 10,77         | 11,77         | 12,77         | 13,77         | 14,77         | 15,77         | 16,77         |
| 8. Su | Supraestrutura - Formas, escoramento e montagem de Lajes     | 5,17              | 3,45          | 3,45          | 3,45          | 3,45          | 3,45          | 3,45          | 3,45          | 3,45          | 3,45          | 3,45          | 3,45          |
| 8. Su | Supraestrutura - Formas, escoramento e montagem de Lajes     | 144,69            | 96,46         | 96,46         | 96,46         | 96,46         | 96,46         | 96,46         | 96,46         | 96,46         | 96,46         | 96,46         | 96,46         |
| 9. Su | Supraestrutura - Armação Pilares ou Vigas                    | 396,00            | 264,00        | 264,00        | 264,00        | 264,00        | 264,00        | 264,00        | 264,00        | 264,00        | 264,00        | 264,00        | 264,00        |
| 9. Su | Supraestrutura - Armação Pilares ou Vigas                    | 216,00            | 144,00        | 144,00        | 144,00        | 144,00        | 144,00        | 144,00        | 144,00        | 144,00        | 144,00        | 144,00        | 144,00        |
| 9. Su | Supraestrutura - Armação Pilares ou Vigas                    | 388,20            | 258,80        | 258,80        | 258,80        | 258,80        | 258,80        | 258,80        | 258,80        | 258,80        | 258,80        | 258,80        | 258,80        |
| 9. Su | Supraestrutura - Armação Pilares ou Vigas                    | 167,40            | 111,60        | 111,60        | 111,60        | 111,60        | 111,60        | 111,60        | 111,60        | 111,60        | 111,60        | 111,60        | 111,60        |



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIE  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

| APELIDO DO EMPREENDIMENTO            |  |  |  |  | Nº TransfereGOV | Nº OPERAÇÃO | PROPOSTANTE / TOMADOR  |            |            |            |            | Nº OPERAÇÃO |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------|--|--|--|--|-----------------|-------------|--|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| FNHIS - Residências Unifamiliares    |  |  |  |  | 0               | 970317-24   | Prefeitura Municipal de Sapucaia   |            |            |            |            | 970317-24   |            |            |            |            |            |            |
| Item                                 |  |  |  |  | Unidade         | Quantidade  | Memória de Cálculo   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| Construção Residências Unifamiliares |  |  |  |  |                 |             |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.4.0.0.9.                           | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 02/2022  |  |  |  | M3              | 29,50       | 1,18/ casa   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.4.0.0.10.                          | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 02/2022   |  |  |  | M3              | 92,00       | 3,65/ casa   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.                                 | Paredes e Painéis  |  |  |  |                 | -           |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.1.                               | Alvenarias   |  |  |  |                 | -           |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.1.0.1.                           | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 12/2021   |  |  |  | M2              | 820,50      | (18,49+7,47+2,4+3,19+9,23+2,5+2,5)-(0,8*2,1*5+1*1,2*3+0,6*0,6*1*1*0,6*1)/casa    |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.1.0.2.                           | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *10* CM. AF_ 03/2024  |  |  |  | M               | 340,00      | (0,8+0,5)*5*(1+0,5)*3+(0,6+0,5)*1*(1+0,5)*1/casa                                 |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.1.0.3.                           | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESURA DE *10* CM. AF_ 03/2024  |  |  |  | M               | 177,50      | (1+0,5)*3+(0,6+0,5)*1*(1+0,5)*1/casa   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.2.                               | Esquadrias Metálicas   |  |  |  |                 | -           |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.2.0.1.                           | JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 6 FLS (4 VENEZIANAS E 2 VIDROS), SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 8 A 9 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO / ALIZAR  |  |  |  | M2              | 90,00       | (1*1,2)*3/casa   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.2.0.2.                           | JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNICÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2024  |  |  |  | M2              | 9,00        | 0,6*0,6*1/casa   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.2.0.3.                           | JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNICÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X80 (A X L) CM, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2024 |  |  |  | M2              | 15,00       | 1*0,6*1/casa   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.2.0.4.                           | ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_ 03/2021                           |  |  |  | M2              | 685,00      | (12,88+9)*1,5/casa   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.2.0.5.                           | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_ 12/2019  |  |  |  | M2              | 30,00       | 1,5*0,8/casa   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.2.0.6.                           | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_ 01/2020, PE   |  |  |  | M2              | 167,25      | 1,5*0,8/casa (portão) + (1,5*0,1*4+0,1*0,1)*9/casa (postes alambrado)            |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.3.                               | Esquadrias de Madeira  |  |  |  |                 | -           |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.3.0.1.                           | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019                           |  |  |  | UN              | 125,00      | 5/casa   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.5.3.0.2.                           | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_ 01/2021   |  |  |  | M2              | 425,12      | (0,80*2,10*2)+(0,80*0,035*2)+(2,10*0,035*2)/porta                                |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.6.                                 | Coberturas e Proteções   |  |  |  |                 | -           |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.6.1.                               | Telhados   |  |  |  |                 | -           |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.6.1.0.1.                           | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019  |  |  |  | M2              | 1.302,38    | 51,81/cos6/casa  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.6.1.0.2.                           | 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  |  |  |  | M2              | 1.302,38    | 51,81/cos6/casa  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.6.1.0.3.                           | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_ 07/2019  |  |  |  | M               | 406,25      | 16,25m com platibanda/casa   |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.6.1.0.4.                           | CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019   |  |  |  | M               | 231,25      | 9,25/casa  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.6.2.                               | Impermeabilizações   |  |  |  |                 | -           |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.6.2.0.1.                           | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM. AF_ 07/2021   |  |  |  | M2              | 160,00      | 3,7+2,7  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.6.2.0.2.                           | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_ 09/2023   |  |  |  | M2              | 1.094,50    | (3,7+2,7)lajes+alvenarias3fiadas((18,49+7,47+2,4+3,19+9,23+2,5+2,5)-(0,8*2,1*5)) |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.7.                                 | Revestimentos  |  |  |  |                 | -           |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.7.1.                               | Revestimentos Interiores   |  |  |  |                 | -           |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.7.1.0.1.                           | APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES, ESPESURA DE 0,5CM. AF_ 03/2023  |  |  |  | M2              | 2.576,76    | ((12,33+7,26+12+18,08)*2,6)-(0,8*2,1*7+1,65*2,3*2+2,1*1,2*1*1,2*3*1*0,6*1)       |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| 1.7.1.0.2.                           | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_ 10/2022  |  |  |  | M2              | 617,51      | ((8,47*2,6)-(0,8*2,1*1+0,6*0,6*1))*(1,2*2,1)                                     |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| FRENTE DE OBRA:                      |  |  |  |  |                 |             |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| Agrupador de Eventos                 |  |  |  |  |                 |             |  |            |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |
| TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):      |  |  |  |  |                 |             | 523.468,83   | 340.035,26 | 340.381,92 | 340.728,58 | 341.075,24 | 341.421,90  | 341.768,56 | 342.115,22 | 342.461,88 | 342.808,54 | 343.155,20 | 343.501,86 |
| 10. S                                | Supraestrutura - Concretagem Pilares   |  |  |  |                 |             | 3,54   | 2,36       | 2,36       | 2,36       | 2,36       | 2,36        | 2,36       | 2,36       | 2,36       | 2,36       | 2,36       |            |
| 11. S                                | Supraestrutura - Concretagem Vigas e Lajes   |  |  |  |                 |             | 11,04  | 7,36       | 7,36       | 7,36       | 7,36       | 7,36        | 7,36       | 7,36       | 7,36       | 7,36       | 7,36       |            |
| 12. P                                | Paredes e Painéis - Alvenarias, vergas e contravergas  |  |  |  |                 |             | 98,46  | 65,64      | 65,64      | 65,64      | 65,64      | 65,64       | 65,64      | 65,64      | 65,64      | 65,64      | 65,64      |            |
| 12. P                                | Paredes e Painéis - Alvenarias, vergas e contravergas  |  |  |  |                 |             | 40,80  | 27,20      | 27,20      | 27,20      | 27,20      | 27,20       | 27,20      | 27,20      | 27,20      | 27,20      | 27,20      |            |
| 12. P                                | Paredes e Painéis - Alvenarias, vergas e contravergas  |  |  |  |                 |             | 21,30  | 14,20      | 14,20      | 14,20      | 14,20      | 14,20       | 14,20      | 14,20      | 14,20      | 14,20      | 14,20      |            |
| 13. P                                | Paredes e Painéis - Janelas  |  |  |  |                 |             | 10,80  | 7,20       | 7,20       | 7,20       | 7,20       | 7,20        | 7,20       | 7,20       | 7,20       | 7,20       | 7,20       |            |
| 13. P                                | Paredes e Painéis - Janelas  |  |  |  |                 |             | 1,08   | 0,72       | 0,72       | 0,72       | 0,72       | 0,72        | 0,72       | 0,72       | 0,72       | 0,72       | 0,72       |            |
| 13. P                                | Paredes e Painéis - Janelas  |  |  |  |                 |             | 1,80   | 1,20       | 1,20       | 1,20       | 1,20       | 1,20        | 1,20       | 1,20       | 1,20       | 1,20       | 1,20       |            |
| 14. P                                | Paredes e Painéis - Gradil, alambrado e portão   |  |  |  |                 |             | 82,20  | 54,80      | 54,80      | 54,80      | 54,80      | 54,80       | 54,80      | 54,80      | 54,80      | 54,80      | 54,80      |            |
| 14. P                                | Paredes e Painéis - Gradil, alambrado e portão   |  |  |  |                 |             | 3,60   | 2,40       | 2,40       | 2,40       | 2,40       | 2,40        | 2,40       | 2,40       | 2,40       | 2,40       | 2,40       |            |
| 14. P                                | Paredes e Painéis - Gradil, alambrado e portão   |  |  |  |                 |             | 20,07  | 13,38      | 13,38      | 13,38      | 13,38      | 13,38       | 13,38      | 13,38      | 13,38      | 13,38      | 13,38      |            |
| 15. P                                | Paredes e Painéis - Portas   |  |  |  |                 |             | 15,00  | 10,00      | 10,00      | 10,00      | 10,00      | 10,00       | 10,00      | 10,00      | 10,00      | 10,00      | 10,00      |            |
| 15. P                                | Paredes e Painéis - Portas   |  |  |  |                 |             | 51,01  | 34,01      | 34,01      | 34,01      | 34,01      | 34,01       | 34,01      | 34,01      | 34,01      | 34,01      | 34,01      |            |
| 16. C                                | Coberturas e Proteções - Estrutura do telhado - Trama de aço   |  |  |  |                 |             | 156,29   | 104,19     | 104,19     | 104,19     | 104,19     | 104,19      | 104,19     | 104,19     | 104,19     | 104,19     | 104,19     |            |
| 17. C                                | Coberturas e Proteções - Telhamento  |  |  |  |                 |             | 156,29   | 104,19     | 104,19     | 104,19     | 104,19     | 104,19      | 104,19     | 104,19     | 104,19     | 104,19     | 104,19     |            |
| 18. C                                | Coberturas e Proteções - Rufos e calhas  |  |  |  |                 |             | 48,75  | 32,50      | 32,50      | 32,50      | 32,50      | 32,50       | 32,50      | 32,50      | 32,50      | 32,50      | 32,50      |            |
| 18. C                                | Coberturas e Proteções - Rufos e calhas  |  |  |  |                 |             | 27,75  | 18,50      | 18,50      | 18,50      | 18,50      | 18,50       | 18,50      | 18,50      | 18,50      | 18,50      | 18,50      |            |
| 19. C                                | Coberturas e Proteções - Lajes descobertas - Contrapiso e impermeabilização  |  |  |  |                 |             | 19,20  | 12,80      | 12,80      | 12,80      | 12,80      | 12,80       | 12,80      | 12,80      | 12,80      | 12,80      | 12,80      |            |
| 19. C                                | Coberturas e Proteções - Lajes descobertas - Contrapiso e impermeabilização  |  |  |  |                 |             | 131,34   | 87,56      | 87,56      | 87,56      | 87,56      | 87,56       | 87,56      | 87,56      | 87,56      | 87,56      | 87,56      |            |
| 21. R                                | Revestimentos - Gesso desempenado  |  |  |  |                 |             | 309,22   | 206,14     | 206,14     | 206,14     | 206,14     | 206,14      | 206,14     | 206,14     | 206,14     | 206,14     | 206,14     |            |
| 20. R                                | Revestimentos - Chappisco e Emboço/Massa Única   |  |  |  |                 |             | 67,51  | 45,00      | 46,00      | 47,00      | 48,00      | 49,00       | 50,00      | 51,00      | 52,00      | 53,00      | 54,00      | 55,00      |



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIE  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|  |                      |                          |  |                          |  |                          |
|--|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>FNHIS - Residências Unifamiliares | Nº TransfereGOV<br>0 | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 | PROponente / TOMADOR<br>Prefeitura Municipal de Sapucaia | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 | PROponente / TOMADOR<br>Prefeitura Municipal de Sapucaia | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 |
|--|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|

|                                      |   |         |            |  | Nº    | Agrupador de Eventos<br>TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$) | 1                 | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            |
|--------------------------------------|---|---------|------------|--|-------|--|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Item                                 | Descrição   | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo   |       |  | Casas 01, 02 e 03 | Casas 04 e 05 | Casas 06 e 07 | Casas 08 e 09 | Casas 10 e 11 | Casas 12 e 13 | Casas 14 e 15 | Casas 16 e 17 | Casas 18 e 19 | Casas 20 e 21 | Casas 22 e 23 | Casas 24 e 25 |
| Construção Residências Unifamiliares |   |         |            |  |       |  | 523.468,83        | 340.035,26    | 340.381,92    | 340.728,58    | 341.075,24    | 341.421,90    | 341.768,56    | 342.115,22    | 342.461,88    | 342.808,54    | 343.155,20    | 343.501,86    |
| 1.7.1.0.3.                           | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024                   | M2      | 63,00      | 1,2*2,1  | 20. R | Revestimentos - Chappisco e Emboço/Massa Única         | 7,56              | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          |
| 1.7.1.0.4.                           | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024                     | M2      | 554,51     | (8,47*2,6)-(0,8*2,1*1+0,6*0,6*1)   | 20. R | Revestimentos - Chappisco e Emboço/Massa Única         | 59,95             | 39,96         | 40,96         | 41,96         | 42,96         | 43,96         | 44,96         | 45,96         | 46,96         | 47,96         | 48,96         | 49,96         |
| 1.7.2.                               | Revestimentos Cerâmicos/Azulejos  |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.7.2.0.1.                           | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE   | M2      | 554,51     | (8,47*2,6)-(0,8*2,1*1+0,6*0,6*1)   | 22. R | Revestimentos - Revestimento cerâmico                  | 59,95             | 39,96         | 40,96         | 41,96         | 42,96         | 43,96         | 44,96         | 45,96         | 46,96         | 47,96         | 48,96         | 49,96         |
| 1.7.2.0.2.                           | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE   | M2      | 63,00      | 1,2*2,1  | 22. R | Revestimentos - Revestimento cerâmico                  | 7,56              | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          | 5,04          |
| 1.7.3.                               | Revestimentos Externos  |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.7.3.0.1.                           | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022               | M2      | 2.446,75   | (34,81*2,7)-(0,8*2,1*2+1*1,2*3+0,6*0,6*1+1*0,6*1)+(8,03*0,74+4,66+2,4*0,5) | 20. R | Revestimentos - Chappisco e Emboço/Massa Única         | 293,61            | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        |
| 1.7.3.0.2.                           | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2022            | M2      | 2.446,75   | (34,81*2,7)-(0,8*2,1*2+1*1,2*3+0,6*0,6*1+1*0,6*1)+(8,03*0,74+4,66+2,4*0,5) | 20. R | Revestimentos - Chappisco e Emboço/Massa Única         | 293,61            | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        |
| 1.7.4.                               | Pinturas  |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.7.4.1.                             | Pinturas Internas   |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.7.4.1.1.                           | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023  | M2      | 2.576,76   | idem 1.7.1.0.1   | 23. P | Pintura Interna - Fundo Selador                        | 309,22            | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        |
| 1.7.4.1.2.                           | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 04/2023  | M2      | 1.200,75   | 48,71-(0,8*0,12*5+1,66*0,12)   | 23. P | Pintura Interna - Fundo Selador                        | 144,09            | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         |
| 1.7.4.1.3.                           | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023   | M2      | 2.576,76   | idem 1.7.1.0.1   | 24. P | Pintura Interna - Aplicação de tinta                   | 309,22            | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        | 206,14        |
| 1.7.4.1.4.                           | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023  | M2      | 1.200,75   | idem 1.7.4.1.2   | 24. P | Pintura Interna - Aplicação de tinta                   | 144,09            | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         | 96,06         |
| 1.7.4.2.                             | Pinturas Externas   |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.7.4.2.1.                           | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF. 03/2024  | M2      | 2.446,75   | idem 1.7.3.0.2   | 25. P | Pintura Externa - Fundo Selador                        | 293,61            | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        |
| 1.7.4.2.2.                           | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023  | M2      | 2.446,75   | idem 1.7.3.0.2   | 26. P | Pintura Externa - Aplicação de tinta                   | 293,61            | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        | 195,74        |
| 1.8.                                 | Pavimentação  |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.8.1.                               | Cercas  |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.8.1.0.1.                           | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF. 09/2021  | M2      | 1.483,75   | 9,5+4,44+4,11+6,05+2,95+10,30+8,96+3+10,04                                 | 27. P | Pavimentação - Compactação, lastro e contrapiso        | 178,05            | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        |
| 1.8.1.0.2.                           | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024   | M3      | 61,63      | 49,31 * 5cm  | 27. P | Pavimentação - Compactação, lastro e contrapiso        | 7,40              | 4,93          | 4,93          | 4,93          | 4,93          | 4,93          | 4,93          | 4,93          | 4,93          | 4,93          | 4,93          | 4,93          |
| 1.8.1.0.3.                           | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024   | M2      | 1.483,75   | idem 1.8.1.0.1   | 27. P | Pavimentação - Compactação, lastro e contrapiso        | 178,05            | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        | 118,70        |
| 1.8.1.0.4.                           | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF. 07/2021    | M2      | 1.121,75   | 49,31+4,44   | 27. P | Pavimentação - Compactação, lastro e contrapiso        | 134,61            | 89,74         | 89,74         | 89,74         | 89,74         | 89,74         | 89,74         | 89,74         | 89,74         | 89,74         | 89,74         | 89,74         |
| 1.8.1.0.5.                           | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF. 07/2021 | M2      | 111,00     | 4,44   | 27. P | Pavimentação - Compactação, lastro e contrapiso        | 13,32             | 8,88          | 8,88          | 8,88          | 8,88          | 8,88          | 8,88          | 8,88          | 8,88          | 8,88          | 8,88          | 8,88          |
| 1.8.1.0.6.                           | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE   | M2      | 1.232,75   | 49,31  | 28. P | Pavimentação - Assentamento de pisos                   | 147,93            | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         |
| 1.8.2.                               | Cimentados  |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.8.2.0.1.                           | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022   | M3      | 251,00     | 10,04  | 29. P | Pavimentação - Cimentados                              | 30,12             | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         |
| 1.8.3.                               | Rodapés, Soleiras e Peltoris  |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.8.3.0.1.                           | SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020  | M       | 100,00     | 5*0,8  | 30. P | Pavimentação - Rodapés, soleiras e peltoris            | 12,00             | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          |
| 1.8.3.0.2.                           | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF. 02/2023  | M       | 1.421,00   | 62,34-5,5  | 30. P | Pavimentação - Rodapés, soleiras e peltoris            | 170,52            | 113,68        | 113,68        | 113,68        | 113,68        | 113,68        | 113,68        | 113,68        | 113,68        | 113,68        | 113,68        | 113,68        |
| 1.8.3.0.3.                           | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF. 11/2020   | M       | 115,00     | 3*1+1*1+0,6*1  | 30. P | Pavimentação - Rodapés, soleiras e peltoris            | 13,80             | 9,20          | 9,20          | 9,20          | 9,20          | 9,20          | 9,20          | 9,20          | 9,20          | 9,20          | 9,20          | 9,20          |
| 1.9.                                 | Instalações e Aparelhos   |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.9.1.                               | Elétricas e Telefônicas   |         | -          |  |       |  |                   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.9.1.0.1.                           | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020  | UN      | 25,00      | 1  | 35. E | Elétrica - Quadros e disjuntores                       | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 1.9.1.0.2.                           | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020  | UN      | 50,00      | 2  | 35. E | Elétrica - Quadros e disjuntores                       | 6,00              | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          |
| 1.9.1.0.3.                           | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020  | UN      | 125,00     | 3 + 2reserva   | 35. E | Elétrica - Quadros e disjuntores                       | 15,00             | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         |
| 1.9.1.0.4.                           | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020  | UN      | 25,00      | 1  | 35. E | Elétrica - Quadros e disjuntores                       | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 1.9.1.0.5.                           | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 20" KA (TIPO AC)  | UN      | 100,00     | 4  | 35. E | Elétrica - Quadros e disjuntores                       | 12,00             | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          |
| 1.9.1.0.6.                           | DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC  | UN      | 25,00      | 1  | 35. E | Elétrica - Quadros e disjuntores                       | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIE  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

Grau de Sigilo  
#PÚBLICO

|  |                      |                          |  |                          |  |                          |
|--|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>FNHIS - Residências Unifamiliares | Nº TransfereGOV<br>0 | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 | PROponente / TOMADOR<br>Prefeitura Municipal de Sapucaia | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 | PROponente / TOMADOR<br>Prefeitura Municipal de Sapucaia | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 |
|--|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|

| Item  | Descrição  | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo |
|---|--|---------|------------|--------------------|
| <b>Construção Residências Unifamiliares</b> |  |         |            |                    |
| 1.9.1.0.7.                                  | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS                | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.1.0.8.                                  | POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025                              | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.1.0.9.                                  | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)              | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.1.0.10.                                 | HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/8" REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO                    | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.1.0.11.                                 | CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO  | M       | 67,50      | 2,7                |
| 1.9.1.0.12.                                 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 24 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.1.0.13.                                 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024  | UN      | 225,00     | 9                  |
| 1.9.1.0.14.                                 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                    | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.1.0.15.                                 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                   | UN      | 225,00     | 9                  |
| 1.9.1.0.16.                                 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                   | UN      | 250,00     | 10                 |
| 1.9.1.0.17.                                 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN      | 125,00     | 5                  |
| 1.9.1.0.18.                                 | TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)                                   | UN      | 50,00      | 2                  |
| 1.9.1.0.19.                                 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                       | UN      | 50,00      | 2                  |
| 1.9.1.0.20.                                 | INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                             | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.1.0.21.                                 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                 | UN      | 425,00     | 17                 |
| 1.9.1.0.22.                                 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                  | UN      | 525,00     | 21                 |
| 1.9.1.0.23.                                 | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN      | 225,00     | 9                  |
| 1.9.1.0.24.                                 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                    | M       | 2.612,50   | 104,5              |
| 1.9.1.0.25.                                 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                    | M       | 6.057,50   | 242,30             |
| 1.9.1.0.26.                                 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                      | M       | 297,50     | 11,9               |
| 1.9.1.0.27.                                 | CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                 | M       | 895,00     | 35,8               |
| 1.9.1.0.28.                                 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023         | M       | 1.227,50   | 98,2/2             |
| 1.9.1.0.29.                                 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M       | 1.227,50   | 98,2/2             |
| 1.9.1.0.30.                                 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023  | M       | 1.227,50   | 98,2/2             |
| 1.9.2.                                      | Hidráulica   |         |            |                    |
| 1.9.2.0.1.                                  | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024          | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.2.                                  | CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024                         | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.3.                                  | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021   | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.4.                                  | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021   | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.5.                                  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                   | M       | 417,50     | 16,7               |
| 1.9.2.0.6.                                  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                        | UN      | 300,00     | 12                 |
| 1.9.2.0.7.                                  | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                   | UN      | 25,00      | 1                  |

| FRENTES DE OBRA: |   | Casas 01_02 e 03 | Casas 04 e 05 | Casas 06 e 07 | Casas 08 e 09 | Casas 10 e 11 | Casas 12 e 13 | Casas 14 e 15 | Casas 16 e 17 | Casas 18 e 19 | Casas 20 e 21 | Casas 22 e 23 | Casas 24 e 25 |
|------------------|---|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Nº               | Agrupador de Eventos  | 1                | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            |
| 31               | Elétrica - Entrada de energia   | 523.468,83       | 340.035,26    | 340.381,92    | 340.728,58    | 341.075,24    | 341.421,90    | 341.768,56    | 342.115,22    | 342.461,88    | 342.808,54    | 343.155,20    | 343.501,86    |
| 31.E             | Elétrica - Entrada de energia   | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 31.II            | Elétrica - Entrada de energia   | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 31.III           | Elétrica - Entrada de energia   | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 31.IV            | Elétrica - Entrada de energia   | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 31.V             | Elétrica - Quadros e disjuntores  | 8,10             | 5,40          | 5,40          | 5,40          | 5,40          | 5,40          | 5,40          | 5,40          | 5,40          | 5,40          | 5,40          | 5,40          |
| 35               | Elétrica - Quadros e disjuntores  | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 37               | Elétrica - Luminárias   | 27,00            | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         |
| 36               | Elétrica - Tomadas e interruptores  | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 36.E             | Elétrica - Tomadas e interruptores  | 27,00            | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         |
| 36.E             | Elétrica - Tomadas e interruptores  | 30,00            | 20,00         | 20,00         | 20,00         | 20,00         | 20,00         | 20,00         | 20,00         | 20,00         | 20,00         | 20,00         | 20,00         |
| 36.E             | Elétrica - Tomadas e interruptores  | 15,00            | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         |
| 36.E             | Elétrica - Tomadas e interruptores  | 6,00             | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          |
| 36.E             | Elétrica - Tomadas e interruptores  | 6,00             | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          |
| 36.E             | Elétrica - Tomadas e interruptores  | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 33               | Elétrica - Tubulações e caixas  | 51,00            | 34,00         | 34,00         | 34,00         | 34,00         | 34,00         | 34,00         | 34,00         | 34,00         | 34,00         | 34,00         | 34,00         |
| 33.E             | Elétrica - Tubulações e caixas  | 63,00            | 42,00         | 42,00         | 42,00         | 42,00         | 42,00         | 42,00         | 42,00         | 42,00         | 42,00         | 42,00         | 42,00         |
| 33.E             | Elétrica - Tubulações e caixas  | 27,00            | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         | 18,00         |
| 34               | Elétrica - Enfições   | 313,50           | 209,00        | 209,00        | 209,00        | 209,00        | 209,00        | 209,00        | 209,00        | 209,00        | 209,00        | 209,00        | 209,00        |
| 34.E             | Elétrica - Enfições   | 726,90           | 484,60        | 484,60        | 484,60        | 484,60        | 484,60        | 484,60        | 484,60        | 484,60        | 484,60        | 484,60        | 484,60        |
| 34.E             | Elétrica - Enfições   | 35,70            | 23,80         | 23,80         | 23,80         | 23,80         | 23,80         | 23,80         | 23,80         | 23,80         | 23,80         | 23,80         | 23,80         |
| 34.E             | Elétrica - Enfições   | 107,40           | 71,60         | 71,60         | 71,60         | 71,60         | 71,60         | 71,60         | 71,60         | 71,60         | 71,60         | 71,60         | 71,60         |
| 33               | Elétrica - Tubulações e caixas  | 147,30           | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         |
| 33.E             | Elétrica - Tubulações e caixas  | 147,30           | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         |
| 32               | Elétrica - Rasgos em alvenaria  | 147,30           | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         | 98,20         |
| 38               | Instalações Hidrossanitárias - Kit Entrada Principal                              | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 38               | Instalações Hidrossanitárias - Kit Entrada Principal                              | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 42               | Instalações Hidrossanitárias - Registros, acabamentos e acessórios                | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 42               | Instalações Hidrossanitárias - Registros, acabamentos e acessórios                | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 40               | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 50,10            | 33,40         | 33,40         | 33,40         | 33,40         | 33,40         | 33,40         | 33,40         | 33,40         | 33,40         | 33,40         | 33,40         |
| 40               | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 36,00            | 24,00         | 24,00         | 24,00         | 24,00         | 24,00         | 24,00         | 24,00         | 24,00         | 24,00         | 24,00         | 24,00         |
| 40               | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 3,00             | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIE  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|  |                      |                          |  |                          |  |                          |
|--|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>FNHIS - Residências Unifamiliares | Nº TransfereGOV<br>0 | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 | PROponente / TOMADOR<br>Prefeitura Municipal de Sapucaia | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 | PROponente / TOMADOR<br>Prefeitura Municipal de Sapucaia | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 |
|--|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|

| Item  | Descrição   | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo |
|---|---|---------|------------|--------------------|
| <b>Construção Residências Unifamiliares</b> |   |         |            |                    |
| 1.9.2.0.8.                                  | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA  | UN      | 50,00      | 2                  |
| 1.9.2.0.9.                                  | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.10.                                 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021   | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.11.                                 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN      | 75,00      | 3                  |
| 1.9.2.0.12.                                 | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.13.                                 | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.14.                                 | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024  | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.15.                                 | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024  | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.16.                                 | BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL  | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.17.                                 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN      | 275,00     | 11                 |
| 1.9.2.0.18.                                 | JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                      | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.19.                                 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M       | 352,50     | 14,1               |
| 1.9.2.0.20.                                 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M       | 265,00     | 10,6               |
| 1.9.2.0.21.                                 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M       | 22,50      | 0,9                |
| 1.9.2.0.22.                                 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN      | 125,00     | 5                  |
| 1.9.2.0.23.                                 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.24.                                 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN      | 50,00      | 2                  |
| 1.9.2.0.25.                                 | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                      | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.2.0.26.                                 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                       | UN      | 100,00     | 4                  |
| 1.9.2.0.27.                                 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                       | UN      | 100,00     | 4                  |
| 1.9.3.                                      | <b>Sanitária/Pluvial</b>  |         |            |                    |
| 1.9.3.0.1.                                  | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN      | 50,00      | 1+1                |
| 1.9.3.0.2.                                  | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN      | 75,00      | 3                  |
| 1.9.3.0.3.                                  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022      | UN      | 50,00      | 2                  |
| 1.9.3.0.4.                                  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022       | UN      | 50,00      | 2                  |
| 1.9.3.0.5.                                  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022            | UN      | 175,00     | 5+2                |
| 1.9.3.0.6.                                  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022      | UN      | 25,00      | 1                  |
| 1.9.3.0.7.                                  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022       | UN      | 150,00     | 5+1                |

| FRENTES DE OBRA:        |   | 1                 | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             | 9             | 10            | 11            | 12            |
|-------------------------|---|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Nº Agrupador de Eventos |   | Casas 01, 02 e 03 | Casas 04 e 05 | Casas 06 e 07 | Casas 08 e 09 | Casas 10 e 11 | Casas 12 e 13 | Casas 14 e 15 | Casas 16 e 17 | Casas 18 e 19 | Casas 20 e 21 | Casas 22 e 23 | Casas 24 e 25 |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 523.468,83        | 340.035,26    | 340.381,92    | 340.728,58    | 341.075,24    | 341.421,90    | 341.768,56    | 342.115,22    | 342.461,88    | 342.808,54    | 343.155,20    | 343.501,86    |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 6,00              | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          |
| 42                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 42                      | Instalações Hidrossanitárias - Registros, acabamentos e acessórios                | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 42                      | Instalações Hidrossanitárias - Registros, acabamentos e acessórios                | 9,00              | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          |
| 42                      | Instalações Hidrossanitárias - Registros, acabamentos e acessórios                | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 42                      | Instalações Hidrossanitárias - Registros, acabamentos e acessórios                | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 33,00             | 22,00         | 22,00         | 22,00         | 22,00         | 22,00         | 22,00         | 22,00         | 22,00         | 22,00         | 22,00         | 22,00         |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 42,30             | 28,20         | 28,20         | 28,20         | 28,20         | 28,20         | 28,20         | 28,20         | 28,20         | 28,20         | 28,20         | 28,20         |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 31,80             | 21,20         | 21,20         | 21,20         | 21,20         | 21,20         | 21,20         | 21,20         | 21,20         | 21,20         | 21,20         | 21,20         |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 2,70              | 1,80          | 1,80          | 1,80          | 1,80          | 1,80          | 1,80          | 1,80          | 1,80          | 1,80          | 1,80          | 1,80          |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 15,00             | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         | 10,00         |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 6,00              | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 12,00             | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          |
| 40                      | Instalações Hidrossanitárias - Hidráulica - Rasgos, tubulações, conexões e caixas | 12,00             | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          | 8,00          |
| 41                      | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas          | 6,00              | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          |
| 41                      | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas          | 9,00              | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          | 6,00          |
| 41                      | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas          | 6,00              | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          |
| 41                      | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas          | 6,00              | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          |
| 41                      | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas          | 21,00             | 14,00         | 14,00         | 14,00         | 14,00         | 14,00         | 14,00         | 14,00         | 14,00         | 14,00         | 14,00         | 14,00         |
| 41                      | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas          | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 41                      | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas          | 18,00             | 12,00         | 12,00         | 12,00         | 12,00         | 12,00         | 12,00         | 12,00         | 12,00         | 12,00         | 12,00         | 12,00         |



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIE  
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|  |                      |                          |  |                          |  |                          |
|--|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>FNHIS - Residências Unifamiliares | Nº TransfereGOV<br>0 | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 | PROponente / TOMADOR<br>Prefeitura Municipal de Sapucaia | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 | PROponente / TOMADOR<br>Prefeitura Municipal de Sapucaia | Nº OPERAÇÃO<br>970317-24 |
|--|----------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|

|                                      |   |         |            |                    | Nº     | Agrupador de Eventos   | FRENTE DE OBRA: |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------|---|---------|------------|--------------------|--------|--|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Item                                 | Descrição   | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo |        |  | 1               | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         | 11         | 12         |
| Construção Residências Unifamiliares |   |         |            |                    |        | TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):  | 523.468,83      | 340.035,26 | 340.381,92 | 340.728,58 | 341.075,24 | 341.421,90 | 341.768,56 | 342.115,22 | 342.461,88 | 342.808,54 | 343.155,20 | 343.501,86 |
| 1.9.3.0.8.                           | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN      | 50,00      | 2                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 6,00            | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       |
| 1.9.3.0.9.                           | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.3.0.10.                          | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.3.0.11.                          | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.3.0.12.                          | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN      | 50,00      | 2                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 6,00            | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       |
| 1.9.3.0.13.                          | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN      | 100,00     | 4                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 12,00           | 8,00       | 8,00       | 8,00       | 8,00       | 8,00       | 8,00       | 8,00       | 8,00       | 8,00       | 8,00       | 8,00       |
| 1.9.3.0.14.                          | REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL  | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.3.0.15.                          | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022   | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.3.0.16.                          | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | M       | 502,50     | 9,9+10,2           | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 60,30           | 40,20      | 40,20      | 40,20      | 40,20      | 40,20      | 40,20      | 40,20      | 40,20      | 40,20      | 40,20      | 40,20      |
| 1.9.3.0.17.                          | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | M       | 125,00     | 2,8                | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 8,40            | 5,60       | 6,60       | 7,60       | 8,60       | 9,60       | 10,60      | 11,60      | 12,60      | 13,60      | 14,60      | 15,60      |
| 1.9.3.0.18.                          | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | M       | 512,50     | 8,3+4,8+7,4        | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 61,50           | 41,00      | 41,00      | 41,00      | 41,00      | 41,00      | 41,00      | 41,00      | 41,00      | 41,00      | 41,00      | 41,00      |
| 1.9.3.0.19.                          | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | M       | 192,50     | 1,8+5,9            | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 23,10           | 15,40      | 15,40      | 15,40      | 15,40      | 15,40      | 15,40      | 15,40      | 15,40      | 15,40      | 15,40      | 15,40      |
| 1.9.3.0.20.                          | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.3.0.21.                          | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.3.0.22.                          | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.3.0.23.                          | CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020  | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.3.0.24.                          | CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020   | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.3.0.25.                          | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN      | 50,00      | 2                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 6,00            | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       | 4,00       |
| 1.9.3.0.26.                          | RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN      | 25,00      | 1                  | 41. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Sanitária - Tubulações, conexões e caixas | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.4. Aparelhos, Metais e Bancadas  |   |         |            |                    |        |  |                 |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 1.9.4.0.1.                           | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN      | 23,00      | 1/casa * 23casas   | 43. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Louças                                    | 1,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.4.0.2.                           | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN      | 23,00      | 1/casa * 23casas   | 43. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Louças                                    | 1,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |
| 1.9.4.0.3.                           | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN      | 2,00       | 1/casa * 2 casas   | 43. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Louças                                    | 2,00            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 1.9.4.0.4.                           | ASSENTO SANITÁRIO PARA PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN      | 2,00       | 1/casa * 2 casas   | 43. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Louças                                    | 2,00            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 1.9.4.0.5.                           | BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN      | 2,00       | 1/casa * 2 casas   | 44. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Metais e acessórios                       | 2,00            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 1.9.4.0.6.                           | VALVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METÁLICO CROMADO   | UN      | 2,00       | 1/casa * 2 casas   | 44. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Metais e acessórios                       | 2,00            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 1.9.4.0.7.                           | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN      | 25,00      | 1                  | 43. Ir | Instalações Hidrossanitárias - Louças                                    | 3,00            | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       | 2,00       |





PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIE  
Memória de Cálculo - OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO  
FNHIS - Residências Unifamiliares

Nº TransfereGOV  
0

Nº OPERAÇÃO  
970317-24

PROPOSNTE / TOMADOR  
Prefeitura Municipal de Sapucaia

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO  
970317-24

PROPOSNTE / TOMADOR  
Prefeitura Municipal de Sapucaia

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO  
970317-24

| Item  | Descrição  | Unidade | Quantidade | Memória de Cálculo                        |
|---|--|---------|------------|---|
| <b>Construção Residências Unifamiliares</b> |  |         |            |   |
| 1.9.4.0.8.                                  | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020 | UN      | 25,00      | 1   |
| 1.9.4.0.9.                                  | TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020   | UN      | 25,00      | 1   |
| 1.9.4.0.10.                                 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020  | UN      | 25,00      | 1   |
| 1.9.4.0.11.                                 | TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE/JARDIM, DE PAREDE, COM BICO PLÁSTICO, CANO CURTO, ÁREA EXTERNA, PADRÃO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"  | UN      | 25,00      | 1   |
| 1.9.4.0.12.                                 | RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022   | UN      | 50,00      | 2   |
| 1.9.4.0.13.                                 | BIODIGESTOR, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILÍNDRICA, COM TAMPAS, CAPACIDADE APROXIMADA DE "650" LITROS (NBR 7229) E SUMIDOURO EM ALVENARIA RETANGULARES ÁREA DE INFILTRAÇÃO MÍNIMA=5m²            | UN      | 25,00      | 1   |
| 1.9.4.0.14.                                 | BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020  | UN      | 2,00       | 1/casa * 2 casas                          |
| 1.9.4.0.15.                                 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020  | UN      | 4,00       | 2/casa * 2 casas                          |
| 1.9.4.0.16.                                 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020  | UN      | 4,00       | 2/casa * 2 casas                          |
| 1.9.4.0.17.                                 | BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020  | UN      | 4,00       | 2/casa * 2 casas                          |
| 1.10.                                       | Complementações  |         | -          |   |
| 1.10.1.                                     | CaafefeLimpeza   |         | -          |   |
| 1.10.1.0.1.                                 | LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_ 04/2019   | UN      | 80,00      | 1   |
| 1.10.1.0.2.                                 | LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_ 04/2019  | M2      | 18,00      | 1,2*0,6                                   |
| 1.10.1.0.3.                                 | LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_ 04/2019   | M2      | 251,00     | 10,04                                     |
| 1.10.1.0.4.                                 | LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_ 04/2019   | M2      | 114,00     | 3*1*1,2+1*0,6*1+0,6*0,6*1                 |
| 1.10.1.0.5.                                 | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_ 04/2019   | M2      | 1.232,75   | 49,31                                     |
| 1.10.1.0.6.                                 | LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_ 04/2019   | M2      | 210,00     | 0,8*2,1*5                                 |
| 1.10.1.0.7.                                 | LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_ 04/2019  | M2      | 562,51     | (8,47*2,6)- (0,8*2,1*1+0,6*0,6*1)+1,2*2,1 |
| 1.10.1.0.8.                                 | LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_ 04/2019   | UN      | 25,00      | 1   |
| 1.10.2.                                     | Outros   |         | -          |   |
| 1.10.2.0.1.                                 | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_ 07/2024   | M2      | 149,50     | 4,93*1,05                                 |

| Nº  | Agrupador de Eventos  | FRENTES DE OBRA:  |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|-----|---|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|     |   | Casas 01, 02 e 03 | Casas 04 e 05 | Casas 06 e 07 | Casas 08 e 09 | Casas 10 e 11 | Casas 12 e 13 | Casas 14 e 15 | Casas 16 e 17 | Casas 18 e 19 | Casas 20 e 21 | Casas 22 e 23 | Casas 24 e 25 |
| 45. | Instalações Hidrossanitárias - Bancadas                     | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 43. | Instalações Hidrossanitárias - Louças                       | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 44. | Instalações Hidrossanitárias - Metais e acessórios          | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 44. | Instalações Hidrossanitárias - Metais e acessórios          | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 44. | Instalações Hidrossanitárias - Metais e acessórios          | 6,00              | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          | 4,00          |
| 39. | Instalações Hidrossanitárias - Biodigestor e caixas conexas | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 44. | Instalações Hidrossanitárias - Metais e acessórios          | 2,00              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 44. | Instalações Hidrossanitárias - Metais e acessórios          | 4,00              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 44. | Instalações Hidrossanitárias - Metais e acessórios          | 4,00              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 44. | Instalações Hidrossanitárias - Metais e acessórios          | 4,00              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 46. | Complementos - Limpezas                                     | 3,00              | 2,00          | 3,00          | 4,00          | 5,00          | 6,00          | 7,00          | 8,00          | 9,00          | 10,00         | 11,00         | 12,00         |
| 46. | Complementos - Limpezas                                     | 2,16              | 1,44          | 1,44          | 1,44          | 1,44          | 1,44          | 1,44          | 1,44          | 1,44          | 1,44          | 1,44          | 1,44          |
| 46. | Complementos - Limpezas                                     | 30,12             | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         | 20,08         |
| 46. | Complementos - Limpezas                                     | 13,68             | 9,12          | 9,12          | 9,12          | 9,12          | 9,12          | 9,12          | 9,12          | 9,12          | 9,12          | 9,12          | 9,12          |
| 46. | Complementos - Limpezas                                     | 147,93            | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         | 98,62         |
| 46. | Complementos - Limpezas                                     | 25,20             | 16,80         | 16,80         | 16,80         | 16,80         | 16,80         | 16,80         | 16,80         | 16,80         | 16,80         | 16,80         | 16,80         |
| 46. | Complementos - Limpezas                                     | 67,51             | 45,00         | 45,00         | 45,00         | 45,00         | 45,00         | 45,00         | 45,00         | 45,00         | 45,00         | 45,00         | 45,00         |
| 46. | Complementos - Limpezas                                     | 3,00              | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          | 2,00          |
| 47. | Outros - Plantios   | 17,94             | 11,96         | 11,96         | 11,96         | 11,96         | 11,96         | 11,96         | 11,96         | 11,96         | 11,96         | 11,96         | 11,96         |

Sapucaia / RJ

Local

sexta-feira, 18 de julho de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: Bruno Zerínotta Rodrigues  
CREA/CAU: MG142010/D  
ART/RRT: MG20254295654

Responsável Técnico

Nome: Bruno Zerínotta Rodrigues  
CREA/CAU: MG142010/D  
ART/RRT: MG20254295654

Responsável T

Nome: Bruno  
CREA/CAU: N  
ART/RRT: MC