

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG           |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |        | DATA:<br>03/07/2026 |                        | BDI ONERADO: 20,00%      |                     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                     |                        | BDI DIFERENCIADO: 16,80% |                     |
| ITEM                                                            | REFERÊNCIA ONERADA*                                                                                                          | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                | UNID.  | QUANT.              | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI   | PREÇO TOTAL COM BDI |
| *REF.:                                                          | SINAPI (07/2025) - CPOS/CDHU (06/2025) - SBC (08/2025) - ORSE (06/2025) - IOPE5 (05/2025) - EMOP (07/2025) - SIURB (01/2025) |                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                     |                        |                          |                     |
| VALOR TOTAL COM BDI ONERADO, EXCETO ITENS COM BDI DIFERENCIADO: |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                     |                        |                          | 1.995.864,34        |
| 1                                                               |                                                                                                                              | SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS                                                                                                                                                                                                                        |        |                     |                        |                          | 351.326,34          |
| 1.1                                                             |                                                                                                                              | CANTEIRO DE OBRAS                                                                                                                                                                                                                                        |        |                     |                        |                          | 116.442,40          |
| 1.1.1                                                           | CPU2526                                                                                                                      | LOCAÇÃO DE 2 CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 2 X 13,80 M2                                                                                                                                                                                       | MÊS    | 12,00               | 1.447,49               | 1.736,99                 | 20.843,86           |
| 1.1.2                                                           | CPU2527                                                                                                                      | BARRACÃO ABERTO PARA APOIO À PRODUÇÃO (CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA, ETC.) C/ TESOURAS, TELHA 4MM, PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO                                                                                                              | M2     | 25,00               | 249,80                 | 299,76                   | 7.494,00            |
| 1.1.3                                                           | CPU2528                                                                                                                      | LOCAÇÃO DE CONTAINER - BANHEIRO COM CHUVEIROS E VASOS - 4,30 X 2,30M                                                                                                                                                                                     | MÊS    | 12,00               | 860,07                 | 1.032,08                 | 12.385,01           |
| 1.1.4                                                           | CPU2529                                                                                                                      | BARRACAO PARA REFEITORIO EM OBRAS EM COMPENSADO                                                                                                                                                                                                          | M2     | 35,00               | 1.149,45               | 1.379,34                 | 48.276,90           |
| 1.1.5                                                           | 95648                                                                                                                        | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_ 03/2024                                                                                       | UN     | 1,00                | 652,78                 | 783,34                   | 783,34              |
| 1.1.6                                                           | 95673                                                                                                                        | HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2024                                                                                                                                                                                    | UN     | 1,00                | 161,06                 | 193,27                   | 193,27              |
| 1.1.7                                                           | 101509                                                                                                                       | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_ 07/2020                                                                                                   | UN     | 1,00                | 2.120,74               | 2.544,89                 | 2.544,89            |
| 1.1.8                                                           | 103689                                                                                                                       | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_ 03/2022 PS                                                                                                                                                  | M2     | 6,00                | 502,02                 | 602,42                   | 3.614,54            |
| 1.1.9                                                           | 100981                                                                                                                       | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020                                                                            | M3     | 102,29              | 10,33                  | 12,40                    | 1.267,98            |
| 1.1.10                                                          | 97914                                                                                                                        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020                                                                                                                                       | M3XKM  | 531,90              | 3,10                   | 3,72                     | 1.978,68            |
| 1.1.11                                                          | CPU2685                                                                                                                      | TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS DE OBRA EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO PELA PJF (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                        | M3     | 102,29              | 23,90                  | 27,92                    | 2.855,42            |
| 1.1.12                                                          | 98459                                                                                                                        | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_ 03/2024 (DELIMITAÇÃO DA UBS)                                                                                                                                                                                              | M2     | 137,43              | 86,13                  | 103,36                   | 14.204,51           |
| 1.2                                                             |                                                                                                                              | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA                                                                                                                                                                                                                              |        |                     |                        |                          | 197.831,30          |
| 1.2.1                                                           | CPU2701                                                                                                                      | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (4H/SEMANA)                                                                                                                                                                                  | H      | 120,00              | 84,16                  | 100,99                   | 12.119,04           |
| 1.2.2                                                           | CPU2702                                                                                                                      | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                   | MÊS    | 12,00               | 5.727,24               | 6.872,69                 | 82.472,26           |
| 1.2.3                                                           | CPU2704                                                                                                                      | VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                 | H      | 3.726,00            | 23,09                  | 27,71                    | 103.240,01          |
| 1.3                                                             |                                                                                                                              | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO                                                                                                                                                                                                                             |        |                     |                        |                          | 8.783,86            |
| 1.3.1                                                           | CPU2531                                                                                                                      | MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO                                                                                                                                                                                                                 | UN     | 1,00                | 7.319,88               | 8.783,86                 | 8.783,86            |
| 1.4                                                             |                                                                                                                              | EQUIPAMENTOS DE APOIO                                                                                                                                                                                                                                    |        |                     |                        |                          | 11.529,71           |
| 1.4.1                                                           | CPU1926                                                                                                                      | LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM                 | M2XMÊS | 391,69              | 24,53                  | 29,44                    | 11.529,71           |
| 1.5                                                             |                                                                                                                              | MOVIMENTAÇÕES DE TERRA                                                                                                                                                                                                                                   |        |                     |                        |                          | 16.739,08           |
| 1.5.1                                                           | 101130                                                                                                                       | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_ 07/2020                                                                                                       | M3     | 0,23                | 19,75                  | 23,70                    | 5,37                |
| 1.5.2                                                           | 93367                                                                                                                        | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023 | M3     | 0,23                | 27,20                  | 32,64                    | 7,39                |
| 1.5.3                                                           | 100981                                                                                                                       | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020                                                                            | M3     | 192,08              | 10,33                  | 12,40                    | 2.381,07            |
| 1.5.4                                                           | CPU0002                                                                                                                      | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP) COM SOLO ARGILLO-ARENOSO                                                                                                                         | M3     | 147,53              | 81,03                  | 97,24                    | 14.345,25           |
| 2                                                               |                                                                                                                              | FUNDAÇÕES DA EDIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  |        |                     |                        |                          | 148.011,77          |
| 2.1                                                             |                                                                                                                              | SERVIÇOS GERAIS PARA FUNDAÇÕES DA EDIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                             |        |                     |                        |                          | 32.349,34           |
| 2.1.1                                                           | 99059                                                                                                                        | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 03/2024                                                                                                                              | M      | 43,52               | 73,38                  | 88,06                    | 3.831,91            |
| 2.1.2                                                           | 90100                                                                                                                        | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 09/2024                    | M3     | 127,54              | 13,96                  | 16,75                    | 2.136,55            |
| 2.1.3                                                           | 93358                                                                                                                        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_ 09/2024                                                                                                                                                                                                                    | M3     | 31,89               | 89,55                  | 107,46                   | 3.426,36            |
| 2.1.4                                                           | 100324                                                                                                                       | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_ 01/2024                                                                                                           | M3     | 23,76               | 215,37                 | 258,44                   | 6.139,77            |
| 2.1.5                                                           | 100574                                                                                                                       | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_ 09/2024                                                                                                                                                                                             | M3     | 129,92              | 1,46                   | 1,75                     | 227,62              |
| 2.1.6                                                           | 93382                                                                                                                        | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023                                                                                                                                                                             | M3     | 167,38              | 28,30                  | 33,96                    | 5.684,16            |
| 2.1.7                                                           | 98557                                                                                                                        | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_ 09/2023                                                                                                                                                                             | M2     | 221,82              | 40,96                  | 49,15                    | 10.902,97           |
| 2.2                                                             |                                                                                                                              | ESTACAS DA EDIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                    |        |                     |                        |                          | 93.738,05           |
| 2.2.1                                                           | CPU9030                                                                                                                      | ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 40 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=35MPA E ARMADURA DE ESTACA, INCLUSO CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E TAXA DE DESTINAÇÃO DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES, INCLUI SERVENTE, ENCARREGADO E ENGENHEIRO CIVIL PLENO              | M      | 292,62              | 237,81                 | 285,37                   | 83.505,60           |
| 2.2.2                                                           | 95601                                                                                                                        | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_ 05/2021                                                                                                                                                                   | UN     | 33,00               | 21,44                  | 25,73                    | 849,02              |
| 2.2.3                                                           | CPU2532                                                                                                                      | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS                                                                                                                                                                                                                        | M3     | 36,77               | 104,01                 | 124,81                   | 4.589,71            |
| 2.2.4                                                           | CPU9031                                                                                                                      | CONTROLE TECNOLÓGICO DE ESTACAS - PIT E TOPOGRAFIA                                                                                                                                                                                                       | UN     | 4,00                | 998,69                 | 1.198,43                 | 4.793,71            |
| 2.3                                                             |                                                                                                                              | BLOCOS DE COROAMENTO E ARRANQUES DA EDIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                           |        |                     |                        |                          | 21.924,39           |
| 2.3.1                                                           | CPU9040                                                                                                                      | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO E ARRANQUES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 01/2024                                                                                                                | M2     | 29,10               | 82,92                  | 99,50                    | 2.895,33            |
| 2.3.2                                                           | CPU9041                                                                                                                      | ARMAÇÃO DE BLOCO E ARRANQUES UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024                                                                                                                                                                        | KG     | 74,89               | 20,95                  | 25,14                    | 1.882,74            |
| 2.3.3                                                           | CPU9042                                                                                                                      | ARMAÇÃO DE BLOCO E ARRANQUES UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024                                                                                                                                                                        | KG     | 203,12              | 16,51                  | 19,81                    | 4.024,16            |
| 2.3.4                                                           | CPU9043                                                                                                                      | ARMAÇÃO DE BLOCO E ARRANQUES UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024                                                                                                                                                                       | KG     | 192,52              | 14,32                  | 17,18                    | 3.308,31            |
| 2.3.5                                                           | CPU9044                                                                                                                      | ARMAÇÃO DE BLOCO E ARRANQUES UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024                                                                                                                                                                     | KG     | 5,85                | 10,88                  | 13,06                    | 76,31               |
| 2.3.6                                                           | CPU9045                                                                                                                      | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 01/2024                                                                                                                                     | M3     | 9,43                | 756,27                 | 907,52                   | 8.560,24            |
| 2.3.7                                                           | CPU2532                                                                                                                      | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS                                                                                                                                                                                                                        | M3     | 9,43                | 104,01                 | 124,81                   | 1.177,29            |
| 3                                                               |                                                                                                                              | ESTRUTURAS DA EDIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                 |        |                     |                        |                          | 256.793,78          |
| 3.1                                                             |                                                                                                                              | PILARES DA EDIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                    |        |                     |                        |                          | 49.298,24           |
| 3.1.1                                                           | 92423                                                                                                                        | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020                                                                                  | M2     | 286,30              | 74,98                  | 89,98                    | 25.760,14           |
| 3.1.2                                                           | 92762                                                                                                                        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022                                                                                                                            | KG     | 509,47              | 11,01                  | 13,21                    | 6.731,16            |
| 3.1.3                                                           | 92763                                                                                                                        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022                                                                                                                            | KG     | 25,72               | 9,18                   | 11,02                    | 283,31              |
| 3.1.4                                                           | 92764                                                                                                                        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022                                                                                                                            | KG     | 165,89              | 8,85                   | 10,62                    | 1.761,76            |

**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |        | DATA:<br>03/07/2026    | BDI ONERADO: 20,00%    |                     | 20,00% |
|-------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------------|------------------------|---------------------|--------|
|                                                       |                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |        |                        | BDI DIFERENCIADO:      |                     | 16,80% |
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA* | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                         | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI |        |
| 3.1.5                                                 | 92759               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                       | KG    | 257,22 | 14,47                  | 17,36                  | 4.466,38            |        |
| 3.1.6                                                 | CPU2284             | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS                                                                                                                                      | M3    | 10,63  | 703,04                 | 843,65                 | 8.968,63            |        |
| 3.1.7                                                 | CPU2532             | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS                                                                                                                                                                                                                 | M3    | 10,63  | 104,01                 | 124,81                 | 1.326,85            |        |
| <b>3.2</b>                                            |                     | <b>VIGAS BALDRAME E VIGAS DE TRANSIÇÃO DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                          |       |        |                        |                        | <b>121.804,64</b>   |        |
| 3.2.1                                                 | 92461               | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020                                                                                              | M2    | 286,30 | 205,95                 | 247,14                 | 70.756,22           |        |
| 3.2.2                                                 | 92760               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                       | KG    | 141,52 | 13,42                  | 16,10                  | 2.279,11            |        |
| 3.2.3                                                 | 92761               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                       | KG    | 88,15  | 12,43                  | 14,92                  | 1.314,87            |        |
| 3.2.4                                                 | 92762               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                      | KG    | 647,93 | 11,01                  | 13,21                  | 8.560,44            |        |
| 3.2.5                                                 | 92763               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                      | KG    | 462,82 | 9,18                   | 11,02                  | 5.098,45            |        |
| 3.2.6                                                 | 92764               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                      | KG    | 147,55 | 8,85                   | 10,62                  | 1.567,00            |        |
| 3.2.7                                                 | 92765               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                      | KG    | 19,40  | 10,04                  | 12,05                  | 233,71              |        |
| 3.2.8                                                 | 92759               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                       | KG    | 376,46 | 14,47                  | 17,36                  | 6.536,86            |        |
| 3.2.9                                                 | CPU2283             | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.                                                                                                               | M3    | 26,23  | 704,80                 | 845,76                 | 22.184,18           |        |
| 3.2.10                                                | CPU2532             | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS                                                                                                                                                                                                                 | M3    | 26,23  | 104,01                 | 124,81                 | 3.273,80            |        |
| <b>3.3</b>                                            |                     | <b>LAJE TÉRREA E LAJES DE COBERTURA DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                             |       |        |                        |                        | <b>84.952,01</b>    |        |
| 3.3.1                                                 | 92515               | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020                                                                                                              | M2    | 21,37  | 82,15                  | 98,58                  | 2.106,41            |        |
| 3.3.2                                                 | 92768               | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                                | KG    | 168,56 | 13,85                  | 16,62                  | 2.801,43            |        |
| 3.3.3                                                 | 92769               | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                                | KG    | 121,07 | 12,81                  | 15,37                  | 1.861,04            |        |
| 3.3.4                                                 | 92770               | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                                | KG    | 219,48 | 11,87                  | 14,24                  | 3.126,32            |        |
| 3.3.5                                                 | 92771               | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                               | KG    | 50,71  | 10,50                  | 12,60                  | 638,90              |        |
| 3.3.6                                                 | 92773               | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                               | KG    | 14,06  | 8,55                   | 10,26                  | 144,30              |        |
| 3.3.7                                                 | CPU2283             | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.                                                                                                               | M3    | 19,69  | 704,80                 | 845,76                 | 16.650,49           |        |
| 3.3.8                                                 | CPU2532             | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS                                                                                                                                                                                                                 | M3    | 19,69  | 104,01                 | 124,81                 | 2.457,18            |        |
| 3.3.9                                                 | CPU2101             | Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), exceto capa de concreto                                                                                                                                           | M2    | 15,89  | 97,82                  | 117,38                 | 1.865,39            |        |
| 3.3.10                                                | CPU2100             | Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto                                                                                                                                          | M2    | 185,63 | 116,56                 | 139,87                 | 25.964,34           |        |
| 3.3.11                                                | CPU2534             | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, MALHA 20X20CM, FERRO 3.4MM, PAINEL 2X3M, (0,72KG/M²), MALHA POP LEVE GERDAU OU SIMILAR                                                                                             | M2    | 235,78 | 17,19                  | 20,63                  | 4.863,68            |        |
| 3.3.12                                                | 101793              | ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020                                                                                                                          | M3    | 675,09 | 27,74                  | 33,29                  | 22.472,53           |        |
| <b>3.4</b>                                            |                     | <b>BASE RESERVATÓRIO</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |        |                        |                        | <b>738,89</b>       |        |
| 3.4.1                                                 | 97103               | EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021                                                                                                                                            | M2    | 2,28   | 269,68                 | 323,62                 | 738,89              |        |
| <b>4</b>                                              |                     | <b>ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                            |       |        |                        |                        | <b>114.674,35</b>   |        |
| <b>4.1</b>                                            |                     | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                         |       |        |                        |                        | <b>62.780,55</b>    |        |
| 4.1.1                                                 | 103368              | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021                                                                                  | M2    | 2,06   | 73,07                  | 87,68                  | 180,34              |        |
| 4.1.2                                                 | 103363              | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021                                                                                        | M2    | 281,79 | 105,73                 | 126,88                 | 35.752,19           |        |
| 4.1.3                                                 | CPU2535             | COBOGO DE CIMENTO (ELEMENTO VAZADO, CIRCULAR), 30 X 30 X 5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA                                                                                                                                          | M2    | 54,75  | 229,99                 | 275,99                 | 15.110,42           |        |
| 4.1.4                                                 | 93191               | VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024                                                                                                                                                         | M     | 64,33  | 76,42                  | 91,70                  | 5.899,56            |        |
| 4.1.5                                                 | 93199               | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024                                                                                                                                                   | M     | 44,24  | 53,62                  | 64,34                  | 2.846,58            |        |
| 4.1.6                                                 | 93200               | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF 03/2024                                                                                                                                                     | M     | 193,10 | 12,91                  | 15,49                  | 2.991,45            |        |
| <b>4.2</b>                                            |                     | <b>DRYWALL DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                      |       |        |                        |                        | <b>44.758,33</b>    |        |
| 4.2.1                                                 | CPU1942             | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 PS                                    | M2    | 76,83  | 118,03                 | 141,64                 | 10.881,40           |        |
| 4.2.2                                                 | CPU2285             | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.                          | M2    | 108,48 | 172,02                 | 206,42                 | 22.393,15           |        |
| 4.2.3                                                 | CPU2286             | PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.                          | M2    | 38,01  | 186,15                 | 223,38                 | 8.490,17            |        |
| 4.2.4                                                 | 96374               | INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL. AF 07/2023                                                                                                                                                                                    | M     | 63,59  | 39,23                  | 47,08                  | 2.993,61            |        |
| <b>4.3</b>                                            |                     | <b>DIVISÓRIAS DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                   |       |        |                        |                        | <b>7.135,46</b>     |        |
| 4.3.1                                                 | 102257              | DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021                                                                                                    | M2    | 9,55   | 427,05                 | 512,46                 | 4.893,70            |        |
| 4.3.2                                                 | CPU3162             | DIVISORIA NAVAL (PAINEL COM VIDRO), E=40MM, COM PERFIS EM AÇO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO                                                                                                                                                          | M2    | 12,70  | 130,00                 | 156,00                 | 1.981,53            |        |
| 4.3.3                                                 | CPU3163             | LAMBRI CHAPA ALUMÍNIO ANODIZADO EM PAREDES                                                                                                                                                                                                        | M2    | 1,67   | 130,18                 | 156,22                 | 260,23              |        |
| <b>5</b>                                              |                     | <b>COBERTURA DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                    |       |        |                        |                        | <b>57.275,90</b>    |        |
| <b>5.1</b>                                            |                     | <b>ESTRUTURAS DE COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                     |       |        |                        |                        | <b>27.629,64</b>    |        |
| 5.1.1                                                 | CPU2898             | ESTRUTURA METÁLICA COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                                     | KG    | 332,53 | 19,69                  | 23,63                  | 7.857,13            |        |
| 5.1.2                                                 | 100383              | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 | M2    | 263,76 | 32,28                  | 38,74                  | 10.217,01           |        |

**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |        | DATA:<br>03/07/2026    | BDI ONERADO: 20,00%    |                     | 20,00% |
|-------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------------|------------------------|---------------------|--------|
|                                                       |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |        |                        | BDI DIFERENCIADO:      |                     | 16,80% |
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA* | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI |        |
| 5.1.3                                                 | 92543               | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019                                                                                                                                                                                                                                      | M2    | 263,76 | 30,19                  | 36,23                  | 9.555,50            |        |
| <b>5.2</b>                                            |                     | <b>TELHAMENTO DAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |        |                        |                        | <b>16.574,07</b>    |        |
| 5.2.1                                                 | 94207               | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019                                                                                                                                                                                                                                 | M2    | 287,99 | 45,16                  | 54,19                  | 15.606,98           |        |
| 5.2.2                                                 | CPU3093             | COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 10MM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M2    | 8,03   | 100,32                 | 120,38                 | 967,09              |        |
| <b>5.3</b>                                            |                     | <b>COMPLEMENTOS DE COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |        |                        |                        | <b>13.072,20</b>    |        |
| 5.3.1                                                 | 94229               | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M     | 38,49  | 195,81                 | 234,97                 | 9.044,92            |        |
| 5.3.2                                                 | 94231               | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | M     | 38,76  | 58,33                  | 70,00                  | 2.713,32            |        |
| 5.3.3                                                 | 94451               | CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF 07/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M     | 12,44  | 88,00                  | 105,60                 | 1.313,95            |        |
| <b>6</b>                                              |                     | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |        |                        |                        | <b>13.855,29</b>    |        |
| 6.1                                                   | 98556               | PISOS - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF 09/2023                                                                                                                                                                                                                                                                         | M2    | 67,75  | 59,40                  | 71,28                  | 4.829,10            |        |
| 6.2                                                   | 98555               | PAREDES - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M2    | 193,10 | 32,61                  | 39,13                  | 7.556,25            |        |
| 6.3                                                   | 98565               | PISOS - PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF 09/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M2    | 20,91  | 58,59                  | 70,31                  | 1.469,94            |        |
| <b>7</b>                                              |                     | <b>ESQUADRIAS - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ACESSÓRIOS E ACABAMENTOS COMPLETOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |        |                        |                        | <b>140.080,69</b>   |        |
| <b>7.1</b>                                            |                     | <b>ESQUADRIAS DE MADEIRA - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ACESSÓRIOS E ACABAMENTOS/PINTURAS COMPLETOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |        |                        |                        | <b>59.340,97</b>    |        |
| <b>7.1.1</b>                                          |                     | <b>PORTAS DE MADEIRA - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ACESSÓRIOS E ACABAMENTOS/PINTURAS COMPLETOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |        |                        |                        | <b>59.340,97</b>    |        |
| 7.1.1.1                                               | CPU2705             | PA90/ PA90-bA. KIT DE PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, BATENTE, ALIZAR, FECHADURAS E/OU PUXADORES, MOLA AÉREA, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                               | UN    | 7,00   | 1.993,99               | 2.392,79               | 16.749,52           |        |
| 7.1.1.2                                               | CPU2706             | PA80/PA80-Guichê. KIT DE PORTA DE MADEIRA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, BATENTE, ALIZAR, FECHADURAS E/OU PUXADORES, MOLA AÉREA, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                           | UN    | 4,00   | 1.892,36               | 2.270,83               | 9.083,33            |        |
| 7.1.1.3                                               | CPU2707             | PC-80/PC-90a/PC-90b. PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE, DIM 0,95 M X 2,10 M, ITENS INCLUSOS: BATENTE, ALIZAR, FECHADURAS E/OU PUXADORES, CONJUNTO DE TRILHOS, ROLDANAS E GUIAS, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                             | UN    | 7,00   | 2.442,73               | 2.931,28               | 20.518,93           |        |
| 7.1.1.4                                               | CPU2708             | PAD160/PAD160-A. PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL, ABERTURA GIRO, DIM 1,60 X 2,10, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, BATENTE, ALIZAR, FECHADURAS E/OU PUXADORES, MOLAS AÉREAS, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                            | UN    | 2,00   | 3.568,55               | 4.282,26               | 8.564,52            |        |
| 7.1.1.5                                               | CPU2709             | PA120. PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m CORRER-MADEIRA E VIDRO, ITENS INCLUSOS: BATENTE, ALIZAR, FECHADURAS E/OU PUXADORES, CONJUNTO DE TRILHOS, ROLDANAS E GUIAS, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO, VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                | UN    | 1,00   | 3.687,23               | 4.424,68               | 4.424,68            |        |
| <b>7.2</b>                                            |                     | <b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ACESSÓRIOS E ACABAMENTOS/PINTURAS COMPLETOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |        |                        |                        | <b>77.576,12</b>    |        |
| <b>7.2.1</b>                                          |                     | <b>PORTAS DE ALUMÍNIO - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ACESSÓRIOS E ACABAMENTOS/PINTURAS COMPLETOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |        |                        |                        | <b>28.869,51</b>    |        |
| 7.2.1.1                                               | CPU2710             | PA90a-A. PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, DIM 0,90 X 2,10, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, BATENTE, ALIZAR, FECHADURAS E/OU PUXADORES, MOLA AÉREA, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                     | UN    | 2,00   | 1.868,06               | 2.241,67               | 4.483,34            |        |
| 7.2.1.2                                               | CPU2711             | PA120-A/PAD110-A/PADV60/PF1/PF2. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VENEZIANA, 1 OU 2 FL, DE GIRO, SOB ENCOMENDA, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, BATENTE, ALIZAR, FECHADURAS E/OU PUXADORES, MOLA AÉREA, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                            | M2    | 12,52  | 921,48                 | 1.105,78               | 13.847,77           |        |
| 7.2.1.3                                               | CPU2712             | PAD120-A/PAD150-bA. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO, DE GIRO, COM VIDRO, SOB ENCOMENDA, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, BATENTE, ALIZAR, VIDRO, FECHADURAS E/OU PUXADORES, MOLA AÉREA, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO, VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                          | M2    | 7,54   | 1.164,13               | 1.396,96               | 10.538,40           |        |
| <b>7.2.2</b>                                          |                     | <b>JANELAS DE ALUMÍNIO - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ACESSÓRIOS E ACABAMENTOS/PINTURAS COMPLETOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |        |                        |                        | <b>48.706,62</b>    |        |
| 7.2.2.1                                               | CPU2713             | JM80A/JM80bA/JM160A/JM220A. JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, BATENTE, ALIZAR, VIDRO, FECHADURAS/PUXADORES/ACESSÓRIOS, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                         | M2    | 17,99  | 1.059,23               | 1.271,08               | 22.864,48           |        |
| 7.2.2.2                                               | CPU2714             | JC220A/JC220bA/JC250A/JC250bA. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, BATENTE, ALIZAR, VIDRO, FECHADURAS/PUXADORES/ACESSÓRIOS, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                 | M2    | 13,24  | 1.381,06               | 1.657,27               | 21.940,86           |        |
| 7.2.2.3                                               | CPU2715             | G100/JC160-A/JC180-A. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, BATENTE, ALIZAR, VIDRO, FECHADURAS/PUXADORES/ACESSÓRIOS, CONJUNTO DE TRILHOS, ROLDANAS E GUIAS, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2    | 2,50   | 1.301,06               | 1.561,27               | 3.901,27            |        |
| <b>7.3</b>                                            |                     | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ACESSÓRIOS E ACABAMENTOS/PINTURAS COMPLETOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |        |                        |                        | <b>2.443,16</b>     |        |
| <b>7.3.1</b>                                          |                     | <b>PORTAS METÁLICAS - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ACESSÓRIOS E ACABAMENTOS/PINTURAS COMPLETOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |        |                        |                        | <b>2.443,16</b>     |        |
| 7.3.1.1                                               | CPU2544             | PORTA CORTA FOGO, DE ABRIR, 02 FOLHAS, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº24, BATENTE EM CHAPA Nº18, CLASSE 90, ISOLANTE EM MANTA CERÂMICA INCOMBUSTÍVEL E=5CM, DOBRADIÇAS TIPO HELICOIDAL EM AÇO 1010/1020, E FECHADURA REVERSÍVEL SEM CHAVE, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, BATENTE, ALIZAR, ACESSÓRIOS, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                             | M2    | 1,15   | 1.334,82               | 1.601,78               | 1.843,26            |        |
| 7.3.1.2                                               | CPU3180             | ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2" DE AÇO COM GUARDA CORPO, ACESSÓRIOS, PINTURA E ACABAMENTO COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M     | 1,10   | 456,15                 | 547,38                 | 599,90              |        |
| <b>7.4</b>                                            |                     | <b>ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES PARA ESQUADRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |        |                        |                        | <b>720,43</b>       |        |
| 7.4.1                                                 | CPU2546             | BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN    | 2,00   | 113,44                 | 136,13                 | 272,26              |        |
| 7.4.2                                                 | 100705              | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF 12/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN    | 4,00   | 93,37                  | 112,04                 | 448,18              |        |

**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                     |                                                                                                                                                                                                                            |       | DATA:<br>03/07/2026 |                        | BDI ONERADO: 20,00%    |                     | BDI DIFERENCIADO: 16,80% |
|-------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA* | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                  | UNID. | QUANT.              | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI |                          |
| <b>8</b>                                              |                     | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                |       |                     |                        |                        | <b>34.523,15</b>    |                          |
| <b>8.1</b>                                            |                     | <b>REVESTIMENTO ARGAMASSADO DE PAREDES DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                   |       |                     |                        |                        | <b>23.631,82</b>    |                          |
| 8.1.1                                                 | 87905               | 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    | 567,69              | 8,91                   | 10,69                  | 6.069,75            |                          |
| 8.1.2                                                 | 104958              | 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    | 567,69              | 25,78                  | 30,94                  | 17.562,07           |                          |
| <b>8.2</b>                                            |                     | <b>REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                      |       |                     |                        |                        | <b>10.891,33</b>    |                          |
| 8.2.1                                                 | 104611              | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE                                                                         | M2    | 96,56               | 93,99                  | 112,79                 | 10.891,33           |                          |
| <b>9</b>                                              |                     | <b>REVESTIMENTO DE PISO INTERNO DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                          |       |                     |                        |                        | <b>75.795,19</b>    |                          |
| <b>9.1</b>                                            |                     | <b>REVESTIMENTO ARGAMASSADO DE PISOS INTERNOS DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                            |       |                     |                        |                        | <b>52.686,59</b>    |                          |
| 9.1.1                                                 | CPU9000             | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO INTERNO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022                                                                                    | M2    | 263,76              | 91,82                  | 110,18                 | 29.062,13           |                          |
| 9.1.2                                                 | CPU2552             | REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM                                                                                                                                          | M2    | 263,76              | 35,87                  | 43,04                  | 11.353,29           |                          |
| 9.1.3                                                 | 88478               | CONTRAPISO INTERNO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021                                                                                                                    | M2    | 263,76              | 38,77                  | 46,52                  | 12.271,17           |                          |
| <b>9.2</b>                                            |                     | <b>GRANILITE DE PISOS INTERNOS DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                           |       |                     |                        |                        | <b>23.108,60</b>    |                          |
| 9.2.1                                                 | CPU2553             | PISO ALTA RESISTENCIA, COLORIDO, E=10MM, APLICADO COM JUNTAS, POLIDO ATÉ O ESMERIL 400 E ENCERADO                                                                                                                          | M2    | 229,47              | 77,60                  | 93,12                  | 21.368,70           |                          |
| 9.2.2                                                 | CPU2554             | PISO ALTA RESISTÊNCIA OU INDUSTRIAL DE 12 MM, COMUM, COR CINZA, COM JUNTAS PLÁSTICAS, SEM POLIMENTO, EXCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO, APLICADO                                                                        | M2    | 34,29               | 42,29                  | 50,75                  | 1.739,90            |                          |
| <b>10</b>                                             |                     | <b>RODAPÉS DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                               |       |                     |                        |                        | <b>4.453,63</b>     |                          |
| 10.1                                                  | CPU2555             | RODAPÉ ALTA RESISTÊNCIA, H = 10 CM, MEIA-CANA                                                                                                                                                                              | M     | 182,29              | 20,36                  | 24,43                  | 4.453,63            |                          |
| <b>11</b>                                             |                     | <b>REVESTIMENTO DE TETO DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                  |       |                     |                        |                        | <b>23.561,15</b>    |                          |
| <b>11.1</b>                                           |                     | <b>FORRO DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                 |       |                     |                        |                        | <b>23.561,15</b>    |                          |
| 11.1.1                                                | 96114               | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023 PS                                                                                                                      | M2    | 263,76              | 74,44                  | 89,33                  | 23.561,15           |                          |
| <b>12</b>                                             |                     | <b>PINTURA INTERNA E FACHADAS DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                            |       |                     |                        |                        | <b>46.369,99</b>    |                          |
| <b>12.1</b>                                           |                     | <b>PAREDES DA EDIFICAÇÃO (INTERNAS E FACHADAS)</b>                                                                                                                                                                         |       |                     |                        |                        | <b>33.535,43</b>    |                          |
| 12.1.1                                                | 88485               | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                                  | M2    | 1.013,38            | 4,74                   | 5,69                   | 5.764,10            |                          |
| 12.1.2                                                | 88495               | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023                                                                                                                                  | M2    | 379,19              | 12,77                  | 15,32                  | 5.810,65            |                          |
| 12.1.3                                                | 96130               | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_03/2024                                                                                                                                     | M2    | 188,50              | 21,05                  | 25,26                  | 4.761,62            |                          |
| 12.1.4                                                | 104641              | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                                     | M2    | 1.166,40            | 9,98                   | 11,98                  | 13.968,85           |                          |
| 12.1.5                                                | 95305               | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                                        | M2    | 188,50              | 14,28                  | 17,14                  | 3.230,21            |                          |
| <b>12.2</b>                                           |                     | <b>TETO DA EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                  |       |                     |                        |                        | <b>12.834,56</b>    |                          |
| 12.2.1                                                | 88485               | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                                  | M2    | 263,76              | 4,74                   | 5,69                   | 1.500,27            |                          |
| 12.2.2                                                | 88494               | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023                                                                                                                                    | M2    | 263,76              | 23,25                  | 27,90                  | 7.358,90            |                          |
| 12.2.3                                                | 104639              | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                                        | M2    | 263,76              | 12,56                  | 15,07                  | 3.975,39            |                          |
| <b>13</b>                                             |                     | <b>MARMORARIA</b>                                                                                                                                                                                                          |       |                     |                        |                        | <b>10.842,37</b>    |                          |
| 13.1                                                  | CPU2556             | TAMPO/BANCADA EM GRANITO BRANCO SIENA, E=2CM                                                                                                                                                                               | M2    | 7,48                | 675,23                 | 810,28                 | 6.062,26            |                          |
| 13.2                                                  | 101965              | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020                                                                                                                       | M     | 34,08               | 116,87                 | 140,24                 | 4.780,11            |                          |
| <b>14</b>                                             |                     | <b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                         |       |                     |                        |                        | <b>43.936,82</b>    |                          |
| <b>14.1</b>                                           |                     | <b>EQUIPAMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                        |       |                     |                        |                        | <b>254,09</b>       |                          |
| 14.1.1                                                | 100860              | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                                 | UN    | 2,00                | 105,87                 | 127,04                 | 254,09              |                          |
| <b>14.2</b>                                           |                     | <b>LOUÇAS</b>                                                                                                                                                                                                              |       |                     |                        |                        | <b>13.629,06</b>    |                          |
| 14.2.1                                                | 86932               | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                       | UN    | 5,00                | 620,77                 | 744,92                 | 3.724,62            |                          |
| 14.2.2                                                | CPU2897             | BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL                                                                                                                                                           | UN    | 1,00                | 1.155,27               | 1.386,32               | 1.386,32            |                          |
| 14.2.3                                                | 86939               | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN    | 8,00                | 473,41                 | 568,09                 | 4.544,74            |                          |
| 14.2.4                                                | 86919               | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                    | UN    | 1,00                | 1.019,24               | 1.223,09               | 1.223,09            |                          |
| 14.2.5                                                | CPU2557             | LAVATÓRIO DE CANTO REF. L101 DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA                                                                                                          | UN    | 2,00                | 659,90                 | 791,88                 | 1.583,76            |                          |
| 14.2.6                                                | 86901               | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                     | UN    | 3,00                | 164,49                 | 197,39                 | 592,16              |                          |
| 14.2.7                                                | CPU3142             | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA                                                                                                                                                                                           | UN    | 4,00                | 119,66                 | 143,59                 | 574,37              |                          |
| <b>14.3</b>                                           |                     | <b>METAIS E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                 |       |                     |                        |                        | <b>30.053,68</b>    |                          |
| 14.3.1                                                | CPU2558             | TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO                                                                                                                                                 | M2    | 2,61                | 1.697,42               | 2.036,90               | 5.313,01            |                          |
| 14.3.2                                                | CPU2559             | FUNIL EXPURGO HOSPITALAR DE AÇO INOX 304 290X300MM E= 0,8MM SEM MESA PARA EMBUTIR - MIRROR OU SIMILAR                                                                                                                      | UN    | 1,00                | 2.428,61               | 2.914,33               | 2.914,33            |                          |
| 14.3.3                                                | 86900               | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                      | UN    | 4,00                | 231,20                 | 277,44                 | 1.109,76            |                          |
| 14.3.4                                                | 86913               | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                          | UN    | 2,00                | 54,12                  | 64,94                  | 129,89              |                          |
| 14.3.5                                                | CPU2560             | TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA                                                                                                                                                                                 | UN    | 2,00                | 358,93                 | 430,72                 | 861,43              |                          |
| 14.3.6                                                | CPU2561             | TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, ACIONAMENTO COTOVELO                                                                                                                                          | UN    | 4,00                | 373,20                 | 447,84                 | 1.791,36            |                          |
| 14.3.7                                                | CPU2562             | TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, LINHA DECAMATIC ECO, REF.1173.C, DECA OU SIMILAR                                                                                                                               | UN    | 15,00               | 279,59                 | 335,51                 | 5.032,62            |                          |
| 14.3.8                                                | CPU2563             | DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA DREAM, REF. 1984.C87.ACT.CR, DA DECA OU SIMILAR                                                                                                                                        | UN    | 2,00                | 816,77                 | 980,12                 | 1.960,25            |                          |
| 14.3.9                                                | CPU3143             | BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=80CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR                                                                                                                                              | UN    | 4,00                | 224,26                 | 269,11                 | 1.076,45            |                          |
| 14.3.10                                               | CPU2546             | BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR                                                                                                                                              | UN    | 3,00                | 113,44                 | 136,13                 | 408,38              |                          |
| 14.3.11                                               | CPU3181             | BARRA DE APOIO ARTICULAVEL EM ALUMINIO POLIDO 70cm +PARAFUSO                                                                                                                                                               | UN    | 1,00                | 434,80                 | 521,76                 | 521,76              |                          |
| 14.3.12                                               | 100867              | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                       | UN    | 2,00                | 358,18                 | 429,82                 | 859,63              |                          |
| 14.3.13                                               | 100875              | BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                          | UN    | 1,00                | 1.104,19               | 1.325,03               | 1.325,03            |                          |
| 14.3.14                                               | CPU2105             | RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA                                                                                                                                                                                    | UN    | 10,00               | 107,82                 | 129,38                 | 1.293,84            |                          |



**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                | DATA:<br>03/07/2026 |        | BDI ONERADO: 20,00%    |                        | BDI DIFERENCIADO: 16,80% |  |
|-------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|------------------------|------------------------|--------------------------|--|
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA* | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                      | UNID.               | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI      |  |
| 14.3.15                                               | CPU2564             | ESTACAO DE CHAMADA DE BANHEIRO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR.FO RNECIMENTO E COLOCACAO 3% DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI                                                                                                                                                           | UN                  | 3,00   | 252,65                 | 303,18                 | 909,54                   |  |
| 14.3.16                                               | 102145              | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, ADERIDO COM ADESIVO FIXA-ESPELHO, COM MOLDURA DE MADEIRA APARAFUSADA NA PAREDE, COM ÁREA MENOR OU IGUAL A 1,0 M2, DIM: 0,70 X 0,80 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                              | M2                  | 2,19   | 633,54                 | 760,25                 | 1.666,40                 |  |
| 14.3.17                                               | CPU2722             | CONJUNTO DE ACESSÓRIOS SANITÁRIOS COM DISPENSER (SABONETE, PAPEL TOALHA E PAPEL HIGIÊNICO) - 40 UNIDADES/CONJUNTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                  | CJ                  | 1,00   | 2.400,00               | 2.880,00               | 2.880,00                 |  |
| 15                                                    |                     | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                     |        |                        |                        | <b>145.635,26</b>        |  |
| 15.1                                                  |                     | <b>HIDRÁULICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |        |                        |                        | <b>74.784,47</b>         |  |
| 15.1.1                                                | CPU2565             | ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 60,3mm 2"                                                                                                                                                                                                                            | UN                  | 1,00   | 75,03                  | 90,04                  | 90,04                    |  |
| 15.1.2                                                | 103039              | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                                                                                 | UN                  | 1,00   | 49,51                  | 59,41                  | 59,41                    |  |
| 15.1.3                                                | 94492               | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                                                                               | UN                  | 1,00   | 42,84                  | 51,41                  | 51,41                    |  |
| 15.1.4                                                | 94681               | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                                                                                                                                                       | UN                  | 1,00   | 46,78                  | 56,14                  | 56,14                    |  |
| 15.1.5                                                | 94662               | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                                                                                                             | UN                  | 2,00   | 10,90                  | 13,08                  | 26,16                    |  |
| 15.1.6                                                | 103986              | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                     | UN                  | 5,00   | 27,95                  | 33,54                  | 167,70                   |  |
| 15.1.7                                                | 103979              | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                               | M                   | 79,75  | 30,38                  | 36,46                  | 2.907,33                 |  |
| 15.1.8                                                | 104008              | TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                   | UN                  | 2,00   | 31,79                  | 38,15                  | 76,30                    |  |
| 15.1.9                                                | 89732               | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                                                                                              | UN                  | 3,00   | 15,92                  | 19,10                  | 57,31                    |  |
| 15.1.10                                               | 89731               | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                                                                                              | UN                  | 26,00  | 15,20                  | 18,24                  | 474,24                   |  |
| 15.1.11                                               | 104348              | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                                                                                                            | UN                  | 11,00  | 10,87                  | 13,04                  | 143,48                   |  |
| 15.1.12                                               | CPU2586             | TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                                                                                                    | M                   | 59,18  | 46,69                  | 56,03                  | 3.315,83                 |  |
| 15.1.13                                               | 89825               | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                                                                                                                           | UN                  | 13,00  | 16,83                  | 20,20                  | 262,55                   |  |
| 15.1.14                                               | 89829               | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                                                                                                                           | UN                  | 1,00   | 35,81                  | 42,97                  | 42,97                    |  |
| 15.1.15                                               | CPU2566             | HIDRÔMETRO EM BRONZE, DIÂMETRO DE 40 MM (1 1/2")                                                                                                                                                                                                                               | UN                  | 1,00   | 1.078,92               | 1.294,70               | 1.294,70                 |  |
| 15.1.16                                               | 94794               | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                                                   | UN                  | 1,00   | 265,61                 | 318,73                 | 318,73                   |  |
| 15.1.17                                               | 89987               | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                                                     | UN                  | 15,00  | 149,80                 | 179,76                 | 2.696,40                 |  |
| 15.1.18                                               | 89985               | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                                                    | UN                  | 3,00   | 141,99                 | 170,39                 | 511,16                   |  |
| 15.1.19                                               | 92365               | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                   | M                   | 0,73   | 80,23                  | 96,28                  | 70,34                    |  |
| 15.1.20                                               | 92336               | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                                            | M                   | 0,37   | 141,33                 | 169,60                 | 61,96                    |  |
| 15.1.21                                               | 89373               | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                | UN                  | 3,00   | 7,49                   | 8,99                   | 26,96                    |  |
| 15.1.22                                               | 89593               | LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                           | UN                  | 1,00   | 23,69                  | 28,43                  | 28,43                    |  |
| 15.1.23                                               | 94656               | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                                                                                                               | UN                  | 32,00  | 3,55                   | 4,26                   | 136,32                   |  |
| 15.1.24                                               | 104002              | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                           | UN                  | 1,00   | 17,41                  | 20,89                  | 20,89                    |  |
| 15.1.25                                               | 103966              | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                    | UN                  | 2,00   | 9,56                   | 11,47                  | 22,94                    |  |
| 15.1.26                                               | 89489               | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                                   | UN                  | 58,00  | 7,79                   | 9,35                   | 542,18                   |  |
| 15.1.27                                               | 89530               | LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                                   | UN                  | 15,00  | 15,52                  | 18,62                  | 279,36                   |  |
| 15.1.28                                               | 89577               | LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                                   | UN                  | 1,00   | 34,86                  | 41,83                  | 41,83                    |  |
| 15.1.29                                               | 89356               | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                                  | M                   | 132,61 | 25,30                  | 30,36                  | 4.026,06                 |  |
| 15.1.30                                               | 89448               | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                                             | M                   | 0,04   | 15,76                  | 18,91                  | 0,69                     |  |
| 15.1.31                                               | 89869               | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022                                                                                                                                                                      | UN                  | 21,00  | 10,82                  | 12,98                  | 272,66                   |  |
| 15.1.32                                               | 89627               | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                             | UN                  | 10,00  | 19,85                  | 23,82                  | 238,20                   |  |
| 15.1.33                                               | 89366               | 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                  | 7,00   | 16,49                  | 19,79                  | 138,52                   |  |
| 15.1.34                                               | 90373               | 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                  | 26,00  | 13,32                  | 15,98                  | 415,58                   |  |
| 15.1.35                                               | CPU2194             | PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF MONOFASICO 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                                          | UN                  | 1,00   | 14.388,19              | 16.805,41              | 16.805,41                |  |
| 15.1.36                                               | CPU3182             | RESERVATÓRIO METÁLICO EM CHAPA DE AÇO CARBONO ASTM A-36/TIPO TUBULAR (DIAM. 1,47M H= 7,60M ), CAP.12.000L C/ PINT. INT. PROTEÇÃO EPÓXI POLIAMIDA 150 A 180MICRAS E EXT. ESMALT. SINTÉ. ANTI-CORROS. ALTA QUALI.130 A 180 MICRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BDI DIFERENCIADO) | UN                  | 1,00   | 20.845,72              | 24.347,80              | 24.347,80                |  |
| 15.1.37                                               | 94490               | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                                                                               | UN                  | 1,00   | 30,37                  | 36,44                  | 36,44                    |  |
| 15.1.38                                               | CPU3183             | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL EM BRONZE, DN= 1"                                                                                                                                                                                                                                 | UN                  | 1,00   | 126,75                 | 152,10                 | 152,10                   |  |
| 15.1.39                                               | 89436               | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                | UN                  | 1,00   | 8,46                   | 10,15                  | 10,15                    |  |
| 15.1.40                                               | 103948              | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                         | UN                  | 1,00   | 8,31                   | 9,97                   | 9,97                     |  |
| 15.1.41                                               | 89415               | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                                     | UN                  | 2,00   | 16,61                  | 19,93                  | 39,86                    |  |

**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |       | DATA:<br>03/07/2026 |                        | BDI ONERADO: 20,00%    |                     | BDI DIFERENCIADO: 16,80% |
|-------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA* | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                               | UNID. | QUANT.              | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI |                          |
| 15.1.42                                               | 104319              | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022                                                                                                                                 | UN    | 1,00                | 10,23                  | 12,28                  | 12,28               |                          |
| 15.1.43                                               | 89357               | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                                           | M     | 5,66                | 34,20                  | 41,04                  | 232,39              |                          |
| 15.1.44                                               | 89400               | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                                                           | UN    | 1,00                | 20,60                  | 24,72                  | 24,72               |                          |
| 15.1.45                                               | CPU2464             | PRESSURIZADOR MAX PRESS 20E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                                              | UN    | 1,00                | 4890,84                | 5.712,50               | 5.712,50            |                          |
| 15.1.46                                               | CPU2570             | RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS                                                                                                        | CJ    | 1,00                | 7.105,04               | 8.526,05               | 8.526,05            |                          |
| 15.2                                                  |                     | <b>SANITÁRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                        |       |                     |                        |                        | <b>33.953,95</b>    |                          |
| 15.2.1                                                | 90082               | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024                     | M3    | 47,49               | 9,80                   | 11,76                  | 558,50              |                          |
| 15.2.2                                                | 93367               | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3    | 32,88               | 27,20                  | 32,64                  | 1.073,16            |                          |
| 15.2.3                                                | 100981              | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                                            | M3    | 61,74               | 10,33                  | 12,40                  | 765,31              |                          |
| 15.2.4                                                | 97914               | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                                                       | M3XKM | 98,78               | 3,10                   | 3,72                   | 367,47              |                          |
| 15.2.5                                                | CPU2685             | TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS DE OBRA EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO PELA PJF (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                       | M3    | 19,00               | 23,90                  | 27,92                  | 530,29              |                          |
| 15.2.6                                                | 97903               | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020                                                                                                     | UN    | 3,00                | 832,66                 | 999,19                 | 2.997,58            |                          |
| 15.2.7                                                | 99253               | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020                                                                                                   | UN    | 1,00                | 580,82                 | 696,98                 | 696,98              |                          |
| 15.2.8                                                | CPU3081             | CAIXA SIFONADA PVC 100X150X50MM C/TAMPA CEGA                                                                                                                                                                                                            | UN    | 3,00                | 99,99                  | 119,99                 | 359,96              |                          |
| 15.2.9                                                | 104328              | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                                                                  | UN    | 10,00               | 68,25                  | 81,90                  | 819,00              |                          |
| 15.2.10                                               | 89708               | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                                                                                       | UN    | 2,00                | 99,25                  | 119,10                 | 238,20              |                          |
| 15.2.11                                               | 89709               | RALO SIFONADO, 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    | 3,00                | 20,70                  | 24,84                  | 74,52               |                          |
| 15.2.12                                               | 86883               | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                                                                         | UN    | 20,00               | 13,50                  | 16,20                  | 324,00              |                          |
| 15.2.13                                               | 86882               | SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                                                                | UN    | 2,00                | 24,86                  | 29,83                  | 59,66               |                          |
| 15.2.14                                               | CPU2573             | SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO)                                                                                                                                                                                                                   | UN    | 1,00                | 218,69                 | 262,43                 | 262,43              |                          |
| 15.2.15                                               | 86879               | VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                                         | UN    | 21,00               | 10,75                  | 12,90                  | 270,90              |                          |
| 15.2.16                                               | 104063              | CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022                                                                                                                                                  | UN    | 7,00                | 66,79                  | 80,15                  | 561,04              |                          |
| 15.2.17                                               | 89811               | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                                                                                      | UN    | 5,00                | 43,79                  | 52,55                  | 262,74              |                          |
| 15.2.18                                               | 89728               | 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    | 34,00               | 13,64                  | 16,37                  | 556,51              |                          |
| 15.2.19                                               | 89746               | 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    | 1,00                | 28,49                  | 34,19                  | 34,19               |                          |
| 15.2.20                                               | 89726               | 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    | 17,00               | 11,00                  | 13,20                  | 224,40              |                          |
| 15.2.21                                               | 89732               | JOELHO 45 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    | 14,00               | 15,92                  | 19,10                  | 267,46              |                          |
| 15.2.22                                               | 89739               | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                                                                       | UN    | 2,00                | 23,72                  | 28,46                  | 56,93               |                          |
| 15.2.23                                               | 89724               | 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    | 21,00               | 10,78                  | 12,94                  | 271,66              |                          |
| 15.2.24                                               | 89731               | 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    | 2,00                | 15,20                  | 18,24                  | 36,48               |                          |
| 15.2.25                                               | 104345              | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE 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    | 8,00                | 42,77                  | 51,32                  | 410,59              |                          |
| 15.2.26                                               | 104347              | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                                                     | UN    | 1,00                | 47,60                  | 57,12                  | 57,12               |                          |
| 15.2.27                                               | 89797               | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                                                                 | UN    | 2,00                | 51,10                  | 61,32                  | 122,64              |                          |
| 15.2.28                                               | 104174              | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                                                                               | UN    | 1,00                | 182,45                 | 218,94                 | 218,94              |                          |
| 15.2.29                                               | 89783               | JUNÇÃO SIMPLES, 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    | 7,00                | 15,62                  | 18,74                  | 131,21              |                          |
| 15.2.30                                               | 89785               | 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    | 1,00                | 26,74                  | 32,09                  | 32,09               |                          |
| 15.2.31                                               | 89795               | 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    | 1,00                | 40,75                  | 48,90                  | 48,90               |                          |
| 15.2.32                                               | CPU2688             | REDUÇÃO EXCÊNTRICA ESGOTO PVC 100x75mm                                                                                                                                                                                                                  | UN    | 1,00                | 71,07                  | 85,28                  | 85,28               |                          |
| 15.2.33                                               | 89549               | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                                                                             | UN    | 1,00                | 18,46                  | 22,15                  | 22,15               |                          |
| 15.2.34                                               | CPU2574             | TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA "R", DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                                                                   | M     | 50,78               | 117,13                 | 140,56                 | 7.137,33            |                          |
| 15.2.35                                               | CPU2575             | TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA "R", DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                                                                   | M     | 5,19                | 166,15                 | 199,38                 | 1.034,29            |                          |

**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |       | DATA:<br>03/07/2026 |                        | BDI ONERADO:           |                     | 20,00% |
|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------|--------|
|                                                       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                     |                        | BDI DIFERENCIADO:      |                     | 16,80% |
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA * | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                | UNID. | QUANT.              | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI |        |
| 15.2.36                                               | CPU2576              | TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                                                                     | M     | 28,57               | 57,07                  | 68,48                  | 1.956,44            |        |
| 15.2.37                                               | CPU2577              | TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                                                                     | M     | 5,08                | 104,54                 | 125,45                 | 637,02              |        |
| 15.2.38                                               | CPU2578              | TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                                                                                                              | M     | 31,71               | 50,21                  | 60,25                  | 1.910,57            |        |
| 15.2.39                                               | CPU2579              | TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                                                                              | M     | 12,49               | 39,56                  | 47,47                  | 593,11              |        |
| 15.2.40                                               | CPU2586              | TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                                                                              | M     | 0,55                | 46,69                  | 56,03                  | 30,70               |        |
| 15.2.41                                               | CPU3147              | VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100MM                                                                                                                                                          | UN    | 5,00                | 27,06                  | 32,47                  | 162,36              |        |
| 15.2.42                                               | 89373                | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022                                                                                                                         | UN    | 10,00               | 7,49                   | 8,99                   | 89,88               |        |
| 15.2.43                                               | 104014               | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022                                                                                                               | UN    | 10,00               | 11,00                  | 13,20                  | 132,00              |        |
| 15.2.44                                               | 89384                | CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022                                                                                                                          | UN    | 10,00               | 13,10                  | 15,72                  | 157,20              |        |
| 15.2.45                                               | 89408                | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022                                                                                                                             | UN    | 20,00               | 9,26                   | 11,11                  | 222,24              |        |
| 15.2.46                                               | 89356                | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022                                                                                                                                           | M     | 59,18               | 25,30                  | 30,36                  | 1.796,75            |        |
| 15.2.47                                               | CPU2590              | CAIXA DE COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 (PADRÃO DNIT)                                                                                                                                                                                                     | UN    | 1,00                | 4.396,09               | 5.275,31               | 5.275,31            |        |
| 15.2.48                                               | 94962                | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021                                                                                                         | M3    | 0,04                | 466,52                 | 559,82                 | 20,45               |        |
| 15.3                                                  |                      | PLUVIAL                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                     |                        |                        | 33.153,81           |        |
| 15.3.1                                                | 90082                | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_ 09/2024                     | M3    | 54,53               | 9,80                   | 11,76                  | 641,33              |        |
| 15.3.2                                                | 93367                | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023 | M3    | 36,53               | 27,20                  | 32,64                  | 1.192,40            |        |
| 15.3.3                                                | 100981               | CARGA, MANOBR A E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020                                                                           | M3    | 70,90               | 10,33                  | 12,40                  | 878,82              |        |
| 15.3.4                                                | 97914                | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020                                                                                                                                       | M3XKM | 121,70              | 3,10                   | 3,72                   | 452,72              |        |
| 15.3.5                                                | CPU2685              | TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS DE OBRA EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO PELA PJF ( <i>BDI DIFERENCIADO</i> )                                                                                                                                               | M3    | 23,40               | 23,90                  | 27,92                  | 653,32              |        |
| 15.3.6                                                | CPU2591              | CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.50 X 0.50 X 0.60M, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO                                                                                                                             | UN    | 5,00                | 762,21                 | 914,65                 | 4.573,26            |        |
| 15.3.7                                                | 104063               | CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_ 06/2022                                                                                                                                                  | UN    | 1,00                | 66,79                  | 80,15                  | 80,15               |        |
| 15.3.8                                                | 89811                | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_ 08/2022                                                                                      | UN    | 26,00               | 43,79                  | 52,55                  | 1.366,25            |        |
| 15.3.9                                                | 89746                | 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    | 2,00                | 28,49                  | 34,19                  | 68,38               |        |
| 15.3.10                                               | 89797                | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022                                                                                 | UN    | 3,00                | 51,10                  | 61,32                  | 183,96              |        |
| 15.3.11                                               | 89363                | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022                                                                                                                                | UN    | 1,00                | 10,90                  | 13,08                  | 13,08               |        |
| 15.3.12                                               | 89408                | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022                                                                                                                             | UN    | 11,00               | 9,26                   | 11,11                  | 122,23              |        |
| 15.3.13                                               | 89356                | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 06/2022                                                                                                                                           | M     | 66,05               | 25,30                  | 30,36                  | 2.005,27            |        |
| 15.3.14                                               | 89869                | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2022                                                                                                                                               | UN    | 6,00                | 10,82                  | 12,98                  | 77,90               |        |
| 15.3.15                                               | 89811                | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_ 08/2022                                                                                      | UN    | 2,00                | 43,79                  | 52,55                  | 105,10              |        |
| 15.3.16                                               | CPU3083              | TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                                                                                                     | M     | 46,22               | 118,61                 | 142,33                 | 6.578,60            |        |
| 15.3.17                                               | 06454/ORSE           | CURVA 90º VINILFORT PARA COLETOR ESGOTOS, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, DN 300MM                                                                                                                                                                             | UN    | 2,00                | 120,48                 | 144,58                 | 289,15              |        |
| 15.3.18                                               | CPU2838              | TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 300 MM, INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                                                                                                     | M     | 41,28               | 280,03                 | 336,04                 | 13.871,90           |        |
| 15.4                                                  |                      | PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)                                                                                                                                                                                                                     |       |                     |                        |                        | 3.743,03            |        |
| 15.4.1                                                | CPU2592              | PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGOTIPO "CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO"- PLACA E5                                                                                                                                               | UN    | 4,00                | 18,93                  | 22,72                  | 90,86               |        |
| 15.4.2                                                | 101910               | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020 PE                                                                                                                                            | UN    | 5,00                | 244,40                 | 293,28                 | 1.466,40            |        |
| 15.4.3                                                | CPU2593              | PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5                                                                                                                                                  | UN    | 5,00                | 17,57                  | 21,08                  | 105,42              |        |
| 15.4.4                                                | CPU2594              | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES                                                                                                                                                                                                               | UN    | 1,00                | 214,48                 | 257,38                 | 257,38              |        |
| 15.4.5                                                | CPU2595              | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)                                                                              | UN    | 2,00                | 18,64                  | 22,37                  | 44,74               |        |
| 15.4.6                                                | CPU2596              | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA                                                                                                                                                                                        | UN    | 1,00                | 16,50                  | 19,80                  | 19,80               |        |
| 15.4.7                                                | CPU2598              | PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2                                                                                                         | UN    | 17,00               | 24,71                  | 29,65                  | 504,08              |        |
| 15.4.8                                                | CPU2600              | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - SETA VERTICAL)                                                                                                                      | UN    | 2,00                | 30,89                  | 37,07                  | 74,14               |        |
| 15.4.9                                                | CPU2599              | ABRIGO DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO CARBONO PINTADO COM TINTA A BASE DE EPOXI VERMELHA, DIMENSÕES 75X35X25CM                                                                                                                                              | UN    | 2,00                | 476,31                 | 571,57                 | 1.143,14            |        |
| 15.4.10                                               | CPU2600              | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - SETA VERTICAL)                                                                                                                      | UN    | 1,00                | 30,89                  | 37,07                  | 37,07               |        |
| 16                                                    |                      | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                                                                                                                                                    |       |                     |                        |                        | 243.561,95          |        |
| 16.1                                                  |                      | INFRAESTRUTURA                                                                                                                                                                                                                                           |       |                     |                        |                        | 110.310,71          |        |
| 16.1.1                                                | CPU2602              | BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 32MM, D=1 1/4"                                                                                                                                                                                     | UN    | 1,00                | 2,12                   | 2,54                   | 2,54                |        |
| 16.1.2                                                | 91940                | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023                                                                                                                                       | UN    | 118,00              | 20,17                  | 24,20                  | 2.856,07            |        |
| 16.1.3                                                | 91943                | CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023                                                                                                                                       | UN    | 10,00               | 23,83                  | 28,60                  | 285,96              |        |
| 16.1.4                                                | 91937                | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023                                                                                                                                                                 | UN    | 52,00               | 17,86                  | 21,43                  | 1.114,46            |        |



**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                     |                                                                                                                                                                 | DATA:<br>03/07/2026 |          | BDI ONERADO: 20,00%    |                        | 20,00%              |
|-------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|------------------------|------------------------|---------------------|
|                                                       |                     |                                                                                                                                                                 |                     |          | BDI DIFERENCIADO:      |                        | 16,80%              |
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA* | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                       | UNID.               | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI |
| 16.1.5                                                | 92868               | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                          | UN                  | 7,00     | 18,92                  | 22,70                  | 158,93              |
| 16.1.6                                                | 91920               | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023         | UN                  | 1,00     | 26,58                  | 31,90                  | 31,90               |
| 16.1.7                                                | CPU2678             | LEITOS - PORCA E ARRUELA 1/4"                                                                                                                                   | CJ                  | 266,00   | 4,80                   | 5,76                   | 1.532,16            |
| 16.1.8                                                | CPU2604             | LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8"                                                                                                                                   | CJ                  | 41,00    | 6,67                   | 8,00                   | 328,16              |
| 16.1.9                                                | CPU2699             | CHUMBADOR 3/8" X 2.1/2" COM PARAFUSO CBA/CB/CBT ZINCADO                                                                                                         | UN                  | 41,00    | 13,48                  | 16,18                  | 663,22              |
| 16.1.10                                               | CPU2606             | PARAFUSO LENTILHA 1/4" X 5/8" COM PORCA E ARRUELA                                                                                                               | UN                  | 144,00   | 1,68                   | 2,02                   | 290,30              |
| 16.1.11                                               | CPU2607             | SUPORTE PARA FIXAÇÃO FITA ALUMÍNIO OU CABO COBRE NU                                                                                                             | UN                  | 41,00    | 5,50                   | 6,60                   | 270,60              |
| 16.1.12                                               | CPU2608             | VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"                                                                                                         | M                   | 40,55    | 21,30                  | 25,56                  | 1.036,47            |
| 16.1.13                                               | 92988               | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021  | M                   | 8,62     | 58,95                  | 70,74                  | 609,89              |
| 16.1.14                                               | 92992               | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021  | M                   | 37,55    | 105,46                 | 126,55                 | 4.752,63            |
| 16.1.15                                               | 101560              | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020 | M                   | 120,26   | 10,85                  | 13,02                  | 1.565,82            |
| 16.1.16                                               | 91935               | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                 | M                   | 123,22   | 27,02                  | 32,42                  | 3.995,35            |
| 16.1.17                                               | 92984               | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021  | M                   | 135,31   | 29,43                  | 35,32                  | 4.778,75            |
| 16.1.18                                               | 92986               | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021  | M                   | 46,47    | 40,64                  | 48,77                  | 2.266,18            |
| 16.1.19                                               | 91924               | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                 | M                   | 1.266,34 | 3,19                   | 3,83                   | 4.847,55            |
| 16.1.20                                               | 91926               | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                 | M                   | 1.982,58 | 4,63                   | 5,56                   | 11.015,24           |
| 16.1.21                                               | 91928               | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                   | M                   | 291,16   | 7,16                   | 8,59                   | 2.501,64            |
| 16.1.22                                               | 91930               | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                   | M                   | 107,77   | 10,00                  | 12,00                  | 1.293,23            |
| 16.1.23                                               | CPU3184             | CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR, EM ACO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 12X12CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO                                                                | UN                  | 1,00     | 53,22                  | 63,86                  | 63,86               |
| 16.1.24                                               | CPU2612             | CAIXA DE PASSAGEM CH. DE ACO C/ TAMPA APARAF. 200x200x100 PISO                                                                                                  | UN                  | 1,00     | 132,88                 | 159,46                 | 159,46              |
| 16.1.25                                               | CPU2611             | CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120                                                                                                       | UN                  | 2,00     | 256,38                 | 307,66                 | 615,31              |
| 16.1.26                                               | 91963               | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                | UN                  | 1,00     | 76,64                  | 91,97                  | 91,97               |
| 16.1.27                                               | 91965               | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                | UN                  | 1,00     | 69,85                  | 83,82                  | 83,82               |
| 16.1.28                                               | 91961               | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                   | UN                  | 1,00     | 60,63                  | 72,76                  | 72,76               |
| 16.1.29                                               | 91979               | INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                               | UN                  | 1,00     | 51,93                  | 62,32                  | 62,32               |
| 16.1.30                                               | 91955               | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                    | UN                  | 5,00     | 37,77                  | 45,32                  | 226,62              |
| 16.1.31                                               | 91957               | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                 | UN                  | 1,00     | 53,79                  | 64,55                  | 64,55               |
| 16.1.32                                               | 91953               | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                     | UN                  | 10,00    | 30,99                  | 37,19                  | 371,88              |
| 16.1.33                                               | 91959               | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                    | UN                  | 1,00     | 47,05                  | 56,46                  | 56,46               |
| 16.1.34                                               | CPU2613             | PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA CABO DE SOM                                                                                                     | UN                  | 18,00    | 19,15                  | 22,98                  | 413,64              |
| 16.1.35                                               | CPU2614             | PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS                                                                                                                | UN                  | 82,00    | 8,93                   | 10,72                  | 878,71              |
| 16.1.36                                               | 91996               | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                | UN                  | 1,00     | 36,72                  | 44,06                  | 44,06               |
| 16.1.37                                               | 91997               | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                | UN                  | 7,00     | 38,74                  | 46,49                  | 325,42              |
| 16.1.38                                               | CPU3167             | PLACA CEGA 4"x4"                                                                                                                                                | UN                  | 10,00    | 27,60                  | 33,12                  | 331,20              |
| 16.1.39                                               | 92022               | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                               | UN                  | 9,00     | 41,35                  | 49,62                  | 446,58              |
| 16.1.40                                               | 92026               | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                              | UN                  | 1,00     | 57,41                  | 68,89                  | 68,89               |
| 16.1.41                                               | 92002               | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                 | UN                  | 36,00    | 47,14                  | 56,57                  | 2.036,45            |
| 16.1.42                                               | 92003               | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                 | UN                  | 10,00    | 51,18                  | 61,42                  | 614,16              |
| 16.1.43                                               | 92010               | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                 | UN                  | 1,00     | 68,88                  | 82,66                  | 82,66               |
| 16.1.44                                               | 91994               | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                  | UN                  | 33,00    | 25,33                  | 30,40                  | 1.003,07            |
| 16.1.45                                               | 91995               | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023                                                  | UN                  | 2,00     | 27,35                  | 32,82                  | 65,64               |
| 16.1.46                                               | CPU2615             | SENSOR DE PRESENCIA (LIGA/DESLIGA)                                                                                                                              | UN                  | 1,00     | 260,92                 | 313,10                 | 313,10              |
| 16.1.47                                               | CPU2693             | DISJUNTOR DIN TRIPOLAR 100A CURVA C STECK                                                                                                                       | UN                  | 1,00     | 188,40                 | 226,08                 | 226,08              |
| 16.1.48                                               | 93653               | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025                                                                   | UN                  | 5,00     | 14,61                  | 17,53                  | 87,66               |
| 16.1.49                                               | 93654               | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025                                                                   | UN                  | 14,00    | 14,61                  | 17,53                  | 245,45              |
| 16.1.50                                               | 93655               | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025                                                                   | UN                  | 1,00     | 15,68                  | 18,82                  | 18,82               |
| 16.1.51                                               | 93660               | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025                                                                     | UN                  | 1,00     | 71,04                  | 85,25                  | 85,25               |
| 16.1.52                                               | 93661               | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025                                                                     | UN                  | 16,00    | 71,04                  | 85,25                  | 1.363,97            |
| 16.1.53                                               | 93662               | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025                                                                     | UN                  | 2,00     | 73,19                  | 87,83                  | 175,66              |
| 16.1.54                                               | 93664               | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025                                                                     | UN                  | 3,00     | 78,45                  | 94,14                  | 282,42              |
| 16.1.55                                               | CPU2617             | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 63A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, DIN                                                                                            | UN                  | 1,00     | 82,22                  | 98,66                  | 98,66               |
| 16.1.56                                               | CPU3149             | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, CORRENTE 5KA                                                              | UN                  | 1,00     | 108,25                 | 129,90                 | 129,90              |
| 16.1.57                                               | 93668               | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025                                                                    | UN                  | 2,00     | 88,92                  | 106,70                 | 213,41              |

**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                     |                                                                                                                                                                                                         | DATA:<br>03/07/2026 |        | BDI ONERADO: 20,00%    |                        | BDI DIFERENCIADO: 16,80% |  |
|-------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|------------------------|------------------------|--------------------------|--|
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA* | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                               | UNID.               | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI      |  |
| 16.1.58                                               | CPU2694             | DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TERMOMAGNETICO FIXO, TRIPOLAR 200A, ICU: 50KA, 400/500VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, SOPRANO, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE                                                                | UN                  | 1,00   | 527,52                 | 633,02                 | 633,02                   |  |
| 16.1.59                                               | 93672               | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025                                                                                                            | UN                  | 1,00   | 107,46                 | 128,95                 | 128,95                   |  |
| 16.1.60                                               | CPU2617             | DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 63A, CURVA C, 5KA, 127/220VCA, DIN                                                                                                                                    | UN                  | 1,00   | 82,22                  | 98,66                  | 98,66                    |  |
| 16.1.61                                               | CPU3149             | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, CORRENTE 5KA                                                                                                      | UN                  | 2,00   | 108,25                 | 129,90                 | 259,80                   |  |
| 16.1.62                                               | CPU2618             | DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 275V, 15KA, TRIFÁSICO                                                                                                                                                     | UN                  | 10,00  | 430,28                 | 516,34                 | 5.163,36                 |  |
| 16.1.63                                               | CPU2619             | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, 1 POLO, SUPORTABILIDADE &LT;= 4 KV, UN ATÉ 240V/415V, IIMP = 60 KA, CURVA DE ENSAIO 10/350µS - CLASSE 1                                                           | UN                  | 3,00   | 536,06                 | 643,27                 | 1.929,82                 |  |
| 16.1.64                                               | CPU2872             | INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 25A, 30MA 6KA                                                                                                                                                        | UN                  | 14,00  | 145,72                 | 174,86                 | 2.448,10                 |  |
| 16.1.65                                               | CPU2620             | INTERRUPTOR DIFERENCIAL BIPOLAR DR 40A, 30MA, 6KA, REFERÊNCIA SIEMENS, SCHNEIDER, WEG OU EQUIVALENTE                                                                                                    | UN                  | 2,00   | 209,85                 | 251,82                 | 503,64                   |  |
| 16.1.66                                               | CPU2623             | SAIDA PARA ELETRODUTO MG2982 HORIZONTAL                                                                                                                                                                 | UN                  | 3,00   | 15,20                  | 18,24                  | 54,72                    |  |
| 16.1.67                                               | CPU2624             | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"                                                                                                                                                                | UN                  | 15,00  | 12,86                  | 15,43                  | 231,48                   |  |
| 16.1.68                                               | CPU3169             | CURVA HORIZONTAL 100 X 75 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.:MOPA OU SIMILAR)                                                                                                           | UN                  | 1,10   | 44,46                  | 53,35                  | 58,47                    |  |
| 16.1.69                                               | CPU3170             | ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X75MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,EXCLUSIVE CONEXOES,ACESSOR IOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO                                | M                   | 41,57  | 88,99                  | 106,79                 | 4.439,52                 |  |
| 16.1.70                                               | CPU2627             | SUPORTE VERTICAL 150 X 150 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)                                                                                                              | UN                  | 41,00  | 27,34                  | 32,81                  | 1.345,13                 |  |
| 16.1.71                                               | CPU3171             | TE HORIZONTAL,90º,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X75M M.FORNECIMENTO E COLOCACAO                                                                                                                 | UN                  | 4,00   | 57,06                  | 68,47                  | 273,89                   |  |
| 16.1.72                                               | CPU2630             | EMENDA PARA ELETROCALHA TIPO U 100X100                                                                                                                                                                  | UN                  | 36,00  | 15,17                  | 18,20                  | 655,34                   |  |
| 16.1.73                                               | CPU3172             | TERMINAL 100 X 75 MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)                                                                                                                         | UN                  | 1,00   | 28,06                  | 33,67                  | 33,67                    |  |
| 16.1.74                                               | 91837               | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                       | M                   | 7,60   | 26,15                  | 31,38                  | 238,44                   |  |
| 16.1.75                                               | 91835               | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                     | M                   | 474,91 | 20,71                  | 24,85                  | 11.802,57                |  |
| 16.1.76                                               | 93008               | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                     | M                   | 11,95  | 20,74                  | 24,89                  | 297,31                   |  |
| 16.1.77                                               | 91865               | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                | M                   | 130,42 | 21,31                  | 25,57                  | 3.335,07                 |  |
| 16.1.78                                               | 93009               | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                         | M                   | 17,21  | 30,81                  | 36,97                  | 636,16                   |  |
| 16.1.79                                               | CPU2632             | ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/4' COM ACESSÓRIOS                                                                                                                                        | M                   | 1,10   | 74,31                  | 89,17                  | 97,73                    |  |
| 16.1.80                                               | CPU2633             | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, DE SOBREPOR, TIPO BLOCO AUTÔNOMO, COM AUTONOMIA DE 1H, MODELO LLE-LLEDDF, DA KBR OU SI                                                                                         | UN                  | 1,00   | 174,78                 | 209,74                 | 209,74                   |  |
| 16.1.81                                               | CPU2635             | SOQUETE OU BOCAL DE PORCELANA E27 DE TEMPO, REF.MT-2233, MARCA DECORLUX OU SIMILAR                                                                                                                      | UN                  | 55,00  | 14,58                  | 17,50                  | 962,28                   |  |
| 16.1.82                                               | CPU2694             | MATERIAIS PARA ENTRADA DE SERVIÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUI ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, ARAME DE AÇO, ISOLADOR ROLDANA 600 V E MASSA DE CALAFETAR                                                     | UN                  | 1,00   | 304,63                 | 365,56                 | 365,56                   |  |
| 16.1.83                                               | 97361               | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025                                                                                                             | UN                  | 1,00   | 9.991,78               | 11.990,14              | 11.990,14                |  |
| 16.1.84                                               | CPU2882             | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 24 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES                                                                          | UN                  | 1,00   | 677,69                 | 813,23                 | 813,23                   |  |
| 16.1.85                                               | CPU2636             | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 32 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES                                                                          | UN                  | 1,00   | 606,19                 | 727,43                 | 727,43                   |  |
| 16.1.86                                               | 101879              | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025                               | UN                  | 1,00   | 653,66                 | 784,39                 | 784,39                   |  |
| 16.1.87                                               | 101880              | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025                               | UN                  | 1,00   | 759,59                 | 911,51                 | 911,51                   |  |
| 16.1.88                                               | 101881              | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025                               | UN                  | 1,00   | 1.053,92               | 1.264,70               | 1.264,70                 |  |
| 16.2                                                  |                     | <b>ILUMINAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                       |                     |        |                        |                        | <b>22.840,55</b>         |  |
| 16.2.1                                                | CPU2693             | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 24 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                       | UN                  | 7,00   | 113,13                 | 135,76                 | 950,29                   |  |
| 16.2.2                                                | CPU3155             | LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W                                                                         | UN                  | 13,00  | 341,28                 | 409,54                 | 5.323,97                 |  |
| 16.2.3                                                | CPU2639             | LUMINÁRIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22,5x22,5                                                                                                                                               | UN                  | 8,00   | 90,92                  | 109,10                 | 872,83                   |  |
| 16.2.4                                                | CPU2640             | LUMINÁRIA PLAFON (SOBREPOR) 40 X 40 - 36 W - 6000K - G- LIGHT OU SIMILAR                                                                                                                                | UN                  | 33,00  | 233,03                 | 279,64                 | 9.227,99                 |  |
| 16.2.5                                                | 97607               | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024                                                                            | UN                  | 10,00  | 107,95                 | 129,54                 | 1.295,40                 |  |
| 16.2.6                                                | CPU2646             | LUMINÁRIA LED REDONDA DE EMBUTIR PARA PAREDE OU PISO, ÁREA INTERNA OU EXTERNA, BIVOLT - POTÊNCIA 6 W                                                                                                    | UN                  | 3,00   | 102,83                 | 123,40                 | 370,19                   |  |
| 16.2.7                                                | CPU2847             | LUMINÁRIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS - BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS | UN                  | 15,00  | 36,80                  | 44,16                  | 662,40                   |  |
| 16.2.8                                                | CPU2648             | BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS                                                        | UN                  | 15,00  | 229,86                 | 275,83                 | 4.137,48                 |  |
| 16.3                                                  |                     | <b>SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>                                                                                                                                                                 |                     |        |                        |                        | <b>26.661,98</b>         |  |
| 16.3.1                                                | CPU2649             | CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA)                                                                                 | UN                  | 1,00   | 404,04                 | 484,85                 | 484,85                   |  |
| 16.3.2                                                | 101801              | CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020                                                                   | UN                  | 6,00   | 1.056,31               | 1.267,57               | 7.605,43                 |  |
| 16.3.3                                                | 98111               | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020                                                                                                      | UN                  | 7,00   | 50,05                  | 60,06                  | 420,42                   |  |
| 16.3.4                                                | CPU3178             | HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8" x 2,40m 6715 670106 - MAGNET                                                                                                                                            | UN                  | 7,00   | 177,70                 | 213,24                 | 1.492,68                 |  |
| 16.3.5                                                | 96989               | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                                                                  | UN                  | 1,00   | 128,61                 | 154,33                 | 154,33                   |  |
| 16.3.6                                                | 96988               | MASTRO 1 1/2", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                                                          | UN                  | 1,00   | 153,70                 | 184,44                 | 184,44                   |  |
| 16.3.7                                                | 104746              | MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                                                                           | UN                  | 15,00  | 27,20                  | 32,64                  | 489,60                   |  |
| 16.3.8                                                | CPU2650             | CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35MM2                                                                                                                                                                 | M                   | 161,32 | 41,14                  | 49,37                  | 7.964,28                 |  |
| 16.3.9                                                | CPU2651             | CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50MM2                                                                                                                                                                 | M                   | 60,13  | 58,17                  | 69,80                  | 4.197,41                 |  |
| 16.3.10                                               | 96984               | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                                   | UN                  | 9,00   | 64,07                  | 76,88                  | 691,96                   |  |
| 16.3.11                                               | 101548              | ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020                                                                                                                       | UN                  | 19,00  | 8,04                   | 9,65                   | 183,31                   |  |
| 16.3.12                                               | CPU2692             | ACESSÓRIOS SPDA: CONECTORES, TERMINAL DE PRESSÃO, PRESILHA LATÃO, FIXADORES ÔMEGA, PARAFUSOS E ABRAÇADEIRAS                                                                                             | CJ                  | 1,00   | 2.327,72               | 2.793,26               | 2.793,26                 |  |

**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |       | DATA:<br>03/07/2026 |                        | BDI ONERADO: 20,00%    |                     | 20,00% |
|-------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------|--------|
|                                                       |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                     |                        | BDI DIFERENCIADO:      |                     | 16,80% |
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA* | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                      | UNID. | QUANT.              | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI |        |
| 16.4                                                  |                     | ENTRADA DE ENERGIA - PADRÃO CEMIG                                                                                                                                                                                                                              |       |                     |                        |                        | 19.786,72           |        |
| 16.4.1                                                | CPU2695             | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA CM-3 (MONTADA) COM BARRAMENTOS E DISJUNTOR TRIPOLAR 200 A - NEMA, COM CAIXA CM-3 E CAIXA DE PASSAGEM ACOPLADA, INCLUSIVE CONECTORES, TERMINAIS A COMPRESSÃO, OLHAL / PINO MACIÇO E MURETA DE ALVENARIA, COMPLETA E PINTADA  | UN    | 1,00                | 10.798,98              | 12.958,78              | 12.958,78           |        |
| 16.4.2                                                | 101896              | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (101896)                                                                                                                                                  | UN    | 1,00                | 764,65                 | 917,58                 | 917,58              |        |
| 16.4.3                                                | CPU2696             | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC RÍGIDO 1.1/2" (DN 40 MM). INCLUI CABEÇOTE, LUVA, CURVA E DEMAIS ACESSÓRIOS E CONEXÕES                                                                                                                              | M     | 3,29                | 30,13                  | 36,16                  | 118,88              |        |
| 16.4.4                                                | CPU2697             | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC RÍGIDO 4" (DN 100 MM). INCLUI CABEÇOTE, LUVA, CURVA E DEMAIS ACESSÓRIOS E CONEXÕES                                                                                                                                 | M     | 3,29                | 130,40                 | 156,48                 | 514,49              |        |
| 16.4.5                                                | 96986               | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (96986)                                                                                                                                                              | UN    | 2,00                | 158,36                 | 190,03                 | 380,06              |        |
| 16.4.6                                                | 98111               | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020                                                                                                                                                             | UN    | 2,00                | 57,76                  | 69,31                  | 138,62              |        |
| 16.4.7                                                | CPU2698             | CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                          | M     | 3,65                | 51,07                  | 61,28                  | 223,88              |        |
| 16.4.8                                                | 101567              | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (101567)                                                                                       | M     | 17,54               | 101,21                 | 121,45                 | 2.129,70            |        |
| 16.4.9                                                | 92988               | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (92988)                                                                                         | M     | 1,10                | 59,10                  | 70,92                  | 77,73               |        |
| 16.4.10                                               | CPU2699             | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 7 m (PA-06) PARA ENTRADA DE ENERGIA, INCLUINDO TAMPA DE ALUMÍNIO, CINTA CIRCULAR E FIXAÇÕES                                                                                                                     | UN    | 1,00                | 1.776,24               | 2.131,49               | 2.131,49            |        |
| 16.4.11                                               | CPU2700             | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA FLEXÍVEL KANAFLEX 4", COM CONEXÕES E ACESSÓRIOS, INCLUINDO BOX RETO 4", BUCHAS DE ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM FITA METÁLICA INOX E LACRES, MONTAGEM, TESTES E APERTO                                                        | M     | 1,83                | 89,20                  | 107,04                 | 195,52              |        |
| 16.5                                                  |                     | INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ATERRAMENTO JÁ PREVISTO EM 16.3 (SPDA)                                                                                                                                                                 |       |                     |                        |                        | 63.962,00           |        |
| 16.5.1                                                | CPU0121             | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS 550-620W (ÁREA DO MÓDULO: 2,40 M²)                                                                                                                                                                          | M2    | 61,37               | 321,17                 | 385,40                 | 23.653,60           |        |
| 16.5.2                                                | CPU0122             | FIXADORES E TRILHOS PARA FIXAÇÃO EM TELHA DE FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                          | M2    | 61,37               | 124,88                 | 149,86                 | 9.197,19            |        |
| 16.5.3                                                | CPU0123             | CABEAMENTO FOTOVOLTAICO CC 6 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO, INCLUI CONECTORES, ELETRODUTOS E ENCAMINHAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                          | M     | 73,06               | 38,93                  | 46,72                  | 3.413,24            |        |
| 16.5.4                                                | CPU0124             | STRING BOX, DE SOBREPOR/CAIXA DE JUNCAO, POLICARBONATO UV, 2 ENTRADAS E 1 SAIDA, COM DPS, PROTEÇÃO 1040 V ATÉ 40 KA, CLASSE II, DIMENSÕES 308 x 253 x 112 MM, INCLUI 1 CHAVE SECCIONADORA CC FOTOVOLTAICA, 1500 Vdc, 32-40A, 2P/4P - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN    | 2,00                | 966,57                 | 1.159,88               | 2.319,77            |        |
| 16.5.5                                                | CPU0125             | INVERSOR 30 KW TRIFÁSICO 220 V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                                     | UN    | 1,00                | 13.058,57              | 15.670,28              | 15.670,28           |        |
| 16.5.6                                                | CPU0126             | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 1,0 KV, INSTALADO EM ELETRODUTO, INCLUI CONECTORES, ELETRODUTOS E ENCAMINHAMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                | M     | 73,06               | 87,15                  | 104,58                 | 7.641,00            |        |
| 16.5.7                                                | CPU0127             | PROTEÇÕES CA COM DISJUNTOR TRIPOLAR 100A, DPS CLASSE II 40 KA TETRAPOLAR, 2 CHAVES SECCIONADORAS ROTATIVAS 3P 100A AC-23A E MISCELÂNEAS DE QUADRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                  | CJ    | 1,00                | 1.722,43               | 2.066,92               | 2.066,92            |        |
| 17                                                    |                     | CLIMATIZAÇÃO - INCLUI TODA INFRAESTRUTURA E VENTILAÇÃO, EXCLUSOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO                                                                                                                                                                  |       |                     |                        |                        | 81.955,65           |        |
| 17.1                                                  |                     | INFRAESTRUTURA                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                     |                        |                        | 50.433,04           |        |
| 17.1.1                                                | 97331               | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                         | M     | 73,79               | 29,19                  | 35,03                  | 2.584,87            |        |
| 17.1.2                                                | 103290              | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021                                                                                                                 | M     | 43,84               | 52,60                  | 63,12                  | 2.767,07            |        |
| 17.1.3                                                | 103291              | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021                                                                                                                 | M     | 43,11               | 65,94                  | 79,13                  | 3.411,02            |        |
| 17.1.4                                                | 97330               | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025                                                                                                                  | M     | 13,15               | 75,28                  | 90,34                  | 1.188,05            |        |
| 17.1.5                                                | CPU2652             | CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                   | M     | 77,45               | 16,97                  | 20,36                  | 1.577,14            |        |
| 17.1.6                                                | CPU2653             | CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO                                                                                                                                                                                                       | UN    | 9,00                | 892,84                 | 1.071,41               | 9.642,67            |        |
| 17.1.7                                                | CPU2656             | DUTO PARA EXAUSTAO DE AR/VENTILACAO,CHAVETADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO,NAS DIVERSAS BITOLAS,CONFORME ABNT NBR 16401, INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS,GRELHAS,DIFUSORES EM ALUMINIO EXT RUDADO E DEMAIS ITENS NECESSARIOS - FORNECIMENTO E COLOCACÃO             | KG    | 279,10              | 68,07                  | 81,68                  | 22.798,28           |        |
| 17.1.8                                                | CPU3157             | DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 150MM 6""                                                                                                                                                                                                   | M     | 3,65                | 52,99                  | 63,59                  | 232,30              |        |
| 17.1.9                                                | CPU3158             | DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 100MM 4""                                                                                                                                                                                                   | M     | 30,69               | 45,17                  | 54,20                  | 1.663,35            |        |
| 17.1.10                                               | CPU2658             | BARRA ROSCADA BICROMATIZADA Ø 3/8" X 3000MM                                                                                                                                                                                                                    | UN    | 36,00               | 95,15                  | 114,18                 | 4.110,48            |        |
| 17.1.11                                               | CPU2659             | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA 3/8" (REF VL 1.55 VALEMAM OU SIMILAR)                                                                                                                                                                             | UN    | 27,00               | 3,00                   | 3,60                   | 97,20               |        |
| 17.1.12                                               | 90460               | SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023                                                                                                       | M     | 10,96               | 27,42                  | 32,90                  | 360,61              |        |
| 17.2                                                  |                     | EQUIPAMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                                                       |       |                     |                        |                        | 31.522,61           |        |
| 17.2.1                                                | CPU2661             | EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO EC5-TN-3 (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                                                               | UN    | 1,00                | 7.579,99               | 8.853,43               | 8.853,43            |        |
| 17.2.2                                                | CPU2660             | EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO MODELO EC4-TN (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                                                          | UN    | 1,00                | 6.351,56               | 7.418,62               | 7.418,62            |        |
| 17.2.3                                                | CPU3186             | CAIXA DE VENTILACAO PARA FORRO COLARINHO COM BOCAL CVM1800 (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                                                  | UN    | 1,00                | 3.839,84               | 4.484,93               | 4.484,93            |        |
| 17.2.4                                                | CPU2663             | CAIXA DE VENTILACAO PARA FORRO CAB-250 - 220V - S&P (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                                                         | UN    | 1,00                | 3.208,40               | 3.747,41               | 3.747,41            |        |
| 17.2.5                                                | CPU2662             | CAIXA DE VENTILACAO PARA FORRO MODELO: CAB-250N - 220V - S&P (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                                                | UN    | 1,00                | 5.744,58               | 6.709,67               | 6.709,67            |        |
| 17.2.6                                                | CPU2665             | EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150A (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                                                                    | UN    | 1,00                | 264,17                 | 308,55                 | 308,55              |        |
| 18                                                    |                     | DADOS E VOZ                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                     |                        |                        | 9.662,13            |        |
| 18.1                                                  | 91940               | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                                                                                              | UN    | 19,00               | 20,17                  | 24,20                  | 459,88              |        |
| 18.2                                                  | CPU2678             | LEITOS - PORCA E ARRUELA 1/4""                                                                                                                                                                                                                                 | CJ    | 174,00              | 4,80                   | 5,76                   | 1.002,24            |        |
| 18.3                                                  | CPU2604             | LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8""                                                                                                                                                                                                                                 | CJ    | 28,00               | 6,67                   | 8,00                   | 224,11              |        |
| 18.4                                                  | CPU2699             | CHUMBADOR 3/8"" X 2.1/2"" COM PARAFUSO CBA/CB/CBT ZINCADO                                                                                                                                                                                                      | UN    | 28,00               | 13,48                  | 16,18                  | 452,93              |        |
| 18.5                                                  | CPU2606             | PARAFUSO LENTILHA 42x13MM COM PORCA E ARRUELA                                                                                                                                                                                                                  | UN    | 88,00               | 1,68                   | 2,02                   | 177,41              |        |
| 18.6                                                  | CPU2607             | SUPORTE PARA FIXACAO FITA ALUMINIO OU CABO COBRE NU                                                                                                                                                                                                            | UN    | 28,00               | 5,50                   | 6,60                   | 184,80              |        |
| 18.7                                                  | CPU2608             | VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4""                                                                                                                                                                                                       | M     | 27,40               | 21,30                  | 25,56                  | 700,32              |        |
| 18.8                                                  | CPU2611             | CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120                                                                                                                                                                                                      | UN    | 2,00                | 256,38                 | 307,66                 | 615,31              |        |
| 18.9                                                  | 98307               | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                                                                                                                    | UN    | 15,00               | 44,84                  | 53,81                  | 807,12              |        |
| 18.10                                                 | CPU2623             | SAIDA PARA ELETRODUTO MG2982 HORIZONTAL                                                                                                                                                                                                                        | UN    | 3,00                | 15,20                  | 18,24                  | 54,72               |        |
| 18.11                                                 | CPU2624             | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4""                                                                                                                                                                                                                      | UN    | 9,00                | 12,86                  | 15,43                  | 138,89              |        |
| 18.12                                                 | CPU2666             | CURVA HORIZONTAL 75 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)                                                                                                                                                                  | UN    | 1,00                | 54,84                  | 65,81                  | 65,81               |        |

**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |       |        | DATA:<br>03/07/2026    |                        | BDI ONERADO: 20,00% |        |
|-------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------------|------------------------|---------------------|--------|
|                                                       |                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |       |        |                        |                        | BDI DIFERENCIADO:   | 16,80% |
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA* | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                           | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI |        |
| 18.13                                                 | CPU2667             | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 75 X 50 X 3000 MM (REF. VL 3.01 GE 75/50 VALEMAM OU SIMILAR)                                                                                                                                      | UN    | 11,00  | 81,55                  | 97,86                  | 1.076,46            |        |
| 18.14                                                 | CPU2668             | SUPORTE VERTICAL 100 X 100 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA ( REF.: MOPA OU SIMILAR)                                                                                                                                                         | UN    | 28,00  | 16,34                  | 19,61                  | 549,02              |        |
| 18.15                                                 | CPU2669             | TÊ HORIZONTAL 75 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)                                                                                                                                                                           | UN    | 1,00   | 28,69                  | 34,43                  | 34,43               |        |
| 18.16                                                 | CPU2670             | EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA 50x50                                                                                                                                                                                                               | UN    | 22,00  | 11,42                  | 13,70                  | 301,49              |        |
| 18.17                                                 | CPU2671             | TERMINAL 75 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)                                                                                                                                                               | UN    | 1,00   | 21,29                  | 25,55                  | 25,55               |        |
| 18.18                                                 | 91837               | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                                                   | M     | 51,47  | 26,15                  | 31,38                  | 1.615,23            |        |
| 18.19                                                 | 91835               | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                                                 | M     | 26,92  | 20,71                  | 24,85                  | 669,11              |        |
| 18.20                                                 | 91865               | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                                                            | M     | 14,17  | 21,31                  | 25,57                  | 362,47              |        |
| 18.21                                                 | CPU2672             | TOMADA PARA TV, TIPO PINO JACK, COM PLACA                                                                                                                                                                                                           | UN    | 5,00   | 24,14                  | 28,97                  | 144,84              |        |
| 19                                                    |                     | <b>GASES MEDICINAIS</b>                                                                                                                                                                                                                             |       |        |                        |                        | <b>9.267,77</b>     |        |
| 19.1                                                  | 103835              | TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022                                                                                                   | M     | 36,53  | 67,64                  | 81,17                  | 2.965,22            |        |
| 19.2                                                  | 103865              | TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022                                                                                                                   | UN    | 7,00   | 25,82                  | 30,98                  | 216,89              |        |
| 19.3                                                  | 103838              | COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022                                                                                                   | UN    | 30,00  | 19,11                  | 22,93                  | 687,96              |        |
| 19.4                                                  | 103847              | LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022                                                                                                                 | UN    | 6,00   | 12,50                  | 15,00                  | 90,00               |        |
| 19.5                                                  | CPU3122             | PAINEL DE ALARME MEDICINAL AR COMPRIMIDO,ÓXIDO NITROSO,DIOXI DO DE CARBONO,OXIGENIO E VÁCUO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                        | UN    | 1,00   | 595,19                 | 695,18                 | 695,18              |        |
| 19.6                                                  | CPU3187             | RÉGUA P/GÁS MEDICINAL,EM ALUMÍNIO,DIMENSÕES: 850X220X70MM,COM: 01 PONTO P/ OXIGÊNIO, 01 PONTO P/ AR COMPRIMIDO, 01 PONTO P/ VÁCUO, 01 PONTO P/ ÓXIDO NITROSO, 08 TOMADAS ELÉTRICAS (BDI DIFERENCIADO)                                               | UN    | 2,00   | 1.156,26               | 1.350,51               | 2.701,02            |        |
| 19.7                                                  | CPU2424             | POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O                                                                                                                                                                                                           | UN    | 1,00   | 199,60                 | 239,52                 | 239,52              |        |
| 19.8                                                  | CPU3159             | CENTRAL MANIFOLD PARA CILINDROS 2 X 2 PARA OXIGÊNIO, AR COMPRIMIDO E ÓXIDO NITROSO COM SERPENTINA E SEM VÁLVULA DE ALTA PRESSÃO (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                  | UN    | 1,00   | 1.314,68               | 1.535,55               | 1.535,55            |        |
| 19.9                                                  | 91179               | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023 | M     | 6,58   | 17,29                  | 20,75                  | 136,43              |        |
| 20                                                    |                     | <b>ÁREAS EXTERNAS E IMPLANTAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                 |       |        |                        |                        | <b>150.848,11</b>   |        |
| 20.1                                                  |                     | <b>REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO, RAMPAS E ESCADAS</b>                                                                                                                                                                                               |       |        |                        |                        | <b>41.929,79</b>    |        |
| 20.1.1                                                | CPU2680             | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CAMURÇADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO                                                                                                         | M2    | 96,81  | 86,13                  | 103,36                 | 10.005,83           |        |
| 20.1.2                                                | 105732              | CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024                                                                                    | M3    | 13,19  | 278,21                 | 333,85                 | 4.403,08            |        |
| 20.1.3                                                | 92396               | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022                                                                                                                              | M2    | 131,89 | 93,29                  | 111,95                 | 14.764,52           |        |
| 20.1.4                                                | 94265               | GUÍA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024                                                                                                                                       | m     | 18,27  | 64,14                  | 76,97                  | 1.405,89            |        |
| 20.1.5                                                | 102498              | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021                                                                                                                                                                            | m     | 18,27  | 1,75                   | 2,10                   | 38,36               |        |
| 20.1.6                                                | CPU2679             | ESCADAS E/OU RAMPAS DE ACESSO AOS PORTÕES - EXECUÇÃO EM CONCRETO ARMADO, FCK 25 MPA, FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA                                                                                                                  | M3    | 2,19   | 4.300,70               | 5.160,84               | 11.312,10           |        |
| 20.2                                                  |                     | <b>ACESSIBILIDADE EXTERNA</b>                                                                                                                                                                                                                       |       |        |                        |                        | <b>4.161,97</b>     |        |
| 20.2.1                                                | CPU9007             | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (25 CM X 25 CM)                                                                                                                                                      | M2    | 2,16   | 156,15                 | 187,38                 | 405,24              |        |
| 20.2.2                                                | CPU9008             | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (25 CM X 25 CM)                                                                                                                                                      | M2    | 1,32   | 646,82                 | 776,18                 | 1.027,88            |        |
| 20.2.3                                                | CPU0680             | GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO COM CORRIMÃO DUPLO, ALTURA 1,30 M, PARA RAMPAS E ESCADAS DE ACESSIBILIDADE. CORRIMÃO TUBULAR DE 40 MM. FIXAÇÃO COM CHUMBADOR MECÂNICO                                                                               | M     | 2,87   | 791,96                 | 950,35                 | 2.728,84            |        |
| 20.3                                                  |                     | <b>PAISAGISMO</b>                                                                                                                                                                                                                                   |       |        |                        |                        | <b>13.432,16</b>    |        |
| 20.3.1                                                | 103946              | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024                                                                                                                                                                       | M2    | 140,28 | 16,11                  | 19,33                  | 2.711,94            |        |
| 20.3.2                                                | CPU2686             | PLANTIO DE MUDA DE GRAMA AMENDOIM ARACHIS REPENS                                                                                                                                                                                                    | M2    | 38,72  | 28,40                  | 34,08                  | 1.319,71            |        |
| 20.3.3                                                | CPU2687             | PLANTIO DE LUTIELA - ALTERNANTHERA BRASILIANA                                                                                                                                                                                                       | M2    | 8,00   | 77,26                  | 92,71                  | 741,74              |        |
| 20.3.4                                                | CPU2688             | PLANTIO DE SINGONIO - SYNGONIUM PODOPHYLLUM                                                                                                                                                                                                         | M2    | 5,20   | 74,54                  | 89,45                  | 465,32              |        |
| 20.3.5                                                | CPU2689             | PLANTIO DE IPÊ CASCUDO AMARELO - HANDROANTHUS CHRYSOTRICHUS                                                                                                                                                                                         | UN    | 1,00   | 248,22                 | 297,86                 | 297,86              |        |
| 20.3.6                                                | CPU2690             | PLANTIO DE ALPÍNIA VERMELHA - ALPINIA PURPURATA                                                                                                                                                                                                     | UN    | 7,00   | 109,82                 | 131,78                 | 922,49              |        |
| 20.3.7                                                | CPU2691             | PLANTIO DE MUDA DE XANADU - THAUMATOPHYLLUM XANADU                                                                                                                                                                                                  | UN    | 106,00 | 54,82                  | 65,78                  | 6.973,10            |        |
| 20.4                                                  |                     | <b>SINALIZAÇÃO EXTERNA</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |        |                        |                        | <b>486,91</b>       |        |
| 20.4.1                                                | CPU2673             | LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 20 X 20CM - INSTALADO                                                                                                                                                                                             | UN    | 4,00   | 101,44                 | 121,73                 | 486,91              |        |
| 20.5                                                  |                     | <b>DEMOLIÇÕES E SUPRESSÃO VEGETAL</b>                                                                                                                                                                                                               |       |        |                        |                        | <b>23.281,06</b>    |        |
| 20.5.1                                                | 104801              | REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023                                                                       | M2    | 99,81  | 15,67                  | 18,80                  | 1.876,80            |        |
| 20.5.2                                                | 97629               | DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023                                                                                                                                         | M3    | 63,50  | 119,74                 | 143,69                 | 9.123,51            |        |
| 20.5.3                                                | CPU2674             | PODA, CORTE, REMOÇÃO, LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL E TRANSPORTE PARA REMOÇÃO DE ÁRVORES DE PORTE MÉDIO (0,40 M A 0,60 M DE DIÂMETRO)                                                                                                                   | UN    | 3,00   | 1.343,65               | 1.612,38               | 4.837,14            |        |
| 20.5.4                                                | 100981              | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                                        | M3    | 124,78 | 10,33                  | 12,40                  | 1.546,74            |        |
| 20.5.5                                                | 97914               | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                                                   | M3XKM | 648,84 | 3,10                   | 3,72                   | 2.413,69            |        |
| 20.5.6                                                | CPU2685             | TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS DE OBRA EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO PELA PJF (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                   | M3    | 124,78 | 23,90                  | 27,92                  | 3.483,18            |        |
| 20.6                                                  |                     | <b>FECHAMENTO EXTERNO COM GRADIL SOBRE MURETA DE CONCRETO (H MURETA = 30 CM)</b>                                                                                                                                                                    |       |        |                        |                        | <b>39.991,73</b>    |        |
| 20.6.1                                                | 99059               | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024                                                                                                                          | M     | 14,61  | 73,38                  | 88,06                  | 1.286,74            |        |
| 20.6.2                                                | 93358               | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024                                                                                                                                                                                                                | M3    | 3,95   | 89,55                  | 107,46                 | 423,98              |        |
| 20.6.3                                                | 100324              | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024                                                                                                       | M3    | 0,70   | 215,37                 | 258,44                 | 181,28              |        |
| 20.6.4                                                | 96534               | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024                                                                                                                        | M2    | 6,58   | 82,92                  | 99,50                  | 654,31              |        |
| 20.6.5                                                | 96543               | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                | KG    | 65,76  | 20,95                  | 25,14                  | 1.653,14            |        |

**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | DATA:<br>03/07/2026 |                        | BDI ONERADO: 20,00%      |                     |
|-------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|------------------------|--------------------------|---------------------|
|                                                       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                     |                        | BDI DIFERENCIADO: 16,80% |                     |
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA * | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UNID. | QUANT.              | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI   | PREÇO TOTAL COM BDI |
| 20.6.6                                                | 96546                | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KG    | 197,27              | 14,32                  | 17,18                    | 3.389,92            |
| 20.6.7                                                | CPU9009              | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA BALDRAME E MURETA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                                                                                                                                                                                             | M2    | 5,48                | 205,95                 | 247,14                   | 1.354,27            |
| 20.6.8                                                | CPU9010              | ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME E MURETA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | KG    | 54,80               | 14,47                  | 17,36                    | 951,51              |
| 20.6.9                                                | CPU9011              | ARMAÇÃO DE DE VIGA BALDRAME E MURETA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KG    | 164,39              | 11,01                  | 13,21                    | 2.171,96            |
| 20.6.10                                               | CPU9012              | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO, VIGA BALDRAME E MURETA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024                                                                                                                                                                                                                                                                        | M3    | 4,82                | 756,27                 | 907,52                   | 4.376,27            |
| 20.6.11                                               | 93367                | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023                                                                                                                                                            | M3    | 2,76                | 27,20                  | 32,64                    | 90,15               |
| 20.6.12                                               | 100981               | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020                                                                                                                                                                                                                                       | M3    | 5,13                | 10,33                  | 12,40                    | 63,58               |
| 20.6.13                                               | 97914                | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M3XKM | 8,00                | 3,10                   | 3,72                     | 29,77               |
| 20.6.14                                               | CPU2685              | TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS DE OBRA EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO PELA PJF (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M3    | 1,54                | 23,90                  | 27,92                    | 42,95               |
| 20.6.15                                               | 98557                | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M2    | 11,69               | 40,96                  | 49,15                    | 574,60              |
| 20.6.16                                               | CPU2532              | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | M3    | 4,82                | 104,01                 | 124,81                   | 601,87              |
| 20.6.17                                               | 87905                | 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    | 8,77                | 8,91                   | 10,69                    | 93,74               |
| 20.6.18                                               | 104958               | 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    | 8,77                | 25,78                  | 30,94                    | 271,24              |
| 20.6.19                                               | 88485                | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | M2    | 8,77                | 4,74                   | 5,69                     | 49,87               |
| 20.6.20                                               | 104641               | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | M2    | 8,77                | 9,98                   | 11,98                    | 105,00              |
| 20.6.21                                               | CPU2675              | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRADIL EXTERNO EM AÇO GALVANIZADO, COMPOSTO POR MÓDULOS DE 1,20 M COM ALTURA DE 1,80 M ATÉ 2,30 M, ESTRUTURADOS EM PERFIS METALON 100 x 100 MM, COM FECHAMENTO EM PERFIS METALON 50 x 30 MM E TELA QUADRICULADA ONDULADA INCLUI PINTURA DE PROTEÇÃO E INSTALAÇÃO SOBRE MURETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                      | m     | 13,15               | 1.370,29               | 1.644,35                 | 21.625,59           |
| 20.7                                                  |                      | PORTÕES E PORTAS DE ACESSO EXTERNOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                     |                        |                          | 16.830,34           |
| 20.7.1                                                | CPU2676              | FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA DE PORTÃO DE ACESSO DE VEÍCULOS COM ESTRUTURA DE CORRER EM AÇO GALVANIZADO, PRODUZIDO EM PERFIS METALON 100 X 100 MM, COM FECHAMENTO EM PERFIS METALON 50 X 30 MM E TELA QUADRICULADA ONDULADA. DIMENSÕES: 4,80 M X 2,60 M                                                                                                                                                      | UN    | 1,00                | 8.028,43               | 9.634,12                 | 9.634,12            |
| 20.7.2                                                | CPU2677              | FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA DE PORTÃO DE ACESSO PRINCIPAL COM ESTRUTURA DE ABRIR EM AÇO GALVANIZADO, PRODUZIDO EM PERFIS METALON 100 X 100 MM, COM FECHAMENTO EM PERFIS METALON 50 X 30 MM E TELA QUADRICULADA ONDULADA. DIMENSÕES: 2,55 M X 1,40 M                                                                                                                                                         | UN    | 1,00                | 2.799,13               | 3.358,96                 | 3.358,96            |
| 20.7.3                                                | CPU2678              | FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA DE PORTÃO DE ACESSO LATERAL COM ESTRUTURA DE ABRIR EM AÇO GALVANIZADO, PRODUZIDO EM PERFIS METALON 100 X 100 MM, COM FECHAMENTO EM PERFIS METALON 50 X 30 MM E TELA QUADRICULADA ONDULADA. DIMENSÕES: 2,10 M X 1,40 M                                                                                                                                                           | UN    | 1,00                | 2.534,82               | 3.041,78                 | 3.041,78            |
| 20.7.4                                                | 91338                | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M2    | 0,79                | 844,00                 | 1.012,80                 | 795,49              |
| 20.8                                                  |                      | ILUMINAÇÃO EXTERNA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                     |                        |                          | 9.940,34            |
| 20.8.1                                                | CPU2681              | POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, ENGASTADO, DIÂMETRO 75 MM, ESP. 5 MM, H=6,5M (PODENDO SER ALTERADO CONFORME PROJETO), INCLUSIVE LUMINÁRIA, COM LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUI PARAFUSOS EM AÇO INOX LINHA AQUARIUS OU SIMILAR. INCLUI LUMINÁRIAS LED COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W, LENTES EM POLICARBONATO COM PROTEÇÃO UV E EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 130 LM/W. INCLUI CABOS DE COBRE 3X6 MM². | UN    | 2,00                | 2.870,88               | 3.445,06                 | 6.890,11            |
| 20.8.2                                                | CPU2682              | EXECUÇÃO DE BASE CONCRETADA PARA ENGASTAMENTO DE POSTE DE AÇO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 6,5 M (PODENDO SER ALTERADO CONFORME PROJETO), CARGA NOMINAL DE 600 DAN. BASE CONCRETADA COM 0,5 M DE SOLO E VOLUME DE CONCRETO DE 0,30 X 0,30 X 0,50 M.                                                                                                                                                                  | UN    | 2,00                | 33,79                  | 40,55                    | 81,10               |
| 20.8.3                                                | CPU2683              | CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA 40 CM X 40 CM PARA ELETRODUTOS DE DIÂMETRO 40 MM. INCLUI ESCAVAÇÃO, INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS, CONEXÕES, TAMPA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, REATERRO DE VALA                                                                                                                                                                                                                            | UN    | 2,00                | 1.237,14               | 1.484,57                 | 2.969,14            |
| 20.9                                                  |                      | TORNEIRAS DE JARDIM EXTERNAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                     |                        |                          | 793,79              |
| 20.9.1                                                | CPU2684              | PONTO DE ÁGUA PARA TORNEIRA DE JARDIM CROMADA DN 3/4". INCLUI CAIXA DE ALVENRIA 70 CM X 70 CM COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO E TELA MALHA 0,03 M                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN    | 1,00                | 661,49                 | 793,79                   | 793,79              |
| 21                                                    |                      | MURO DE FECHAMENTO EXTERNO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                     |                        |                          | 27.428,80           |
| 21.1                                                  |                      | ESTACAS BROCA, ARRANQUES, BLOCOS E BALDRAMES DO MURO EXTERNO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                     |                        |                          | 14.126,34           |
| 21.1.1                                                | 99059                | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                         | M     | 19,35               | 73,38                  | 88,06                    | 1.703,89            |
| 21.1.2                                                | 93358                | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | M3    | 1,55                | 89,55                  | 107,46                   | 166,35              |
| 21.1.3                                                | CPU9004              | ESCAVAÇÃO MECANIZADA VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM RETROESCAVADEIRA HIDRÁULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M3    | 1,74                | 13,96                  | 16,75                    | 29,08               |
| 21.1.4                                                | CPU0030              | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. INCLUSO AÇO, CONCRETO, MÃO DE OBRA, ESCAVAÇÃO, CARGA, MANOBRA, TRANSPORTE, DESTINAÇÃO FINAL DE MATERIAL ESCAVADO                                                                                                                                                                                          | m     | 12,06               | 70,96                  | 85,15                    | 1.026,55            |
| 21.1.5                                                | 95601                | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN    | 9,00                | 21,44                  | 25,73                    | 231,55              |
| 21.1.6                                                | 100324               | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_01/2024                                                                                                                                                                                                                                                                       | M3    | 0,74                | 215,37                 | 258,44                   | 191,79              |
| 21.1.7                                                | 96534                | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M2    | 4,34                | 82,92                  | 99,50                    | 431,85              |
| 21.1.8                                                | CPU2716              | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | KG    | 26,04               | 20,95                  | 25,14                    | 654,64              |
| 21.1.9                                                | CPU2717              | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KG    | 26,04               | 18,57                  | 22,28                    | 580,27              |
| 21.1.10                                               | CPU2718              | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | KG    | 17,36               | 16,51                  | 19,81                    | 343,94              |
| 21.1.11                                               | CPU2719              | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KG    | 78,12               | 14,32                  | 17,18                    | 1.342,41            |
| 21.1.12                                               | CPU2720              | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | KG    | 26,04               | 10,88                  | 13,06                    | 339,98              |
| 21.1.13                                               | CPU9020              | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA BALDRAME, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                                                                                                                                                                                                      | M2    | 3,87                | 205,95                 | 247,14                   | 956,44              |
| 21.1.14                                               | CPU9021              | ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KG    | 23,22               | 14,47                  | 17,36                    | 403,19              |
| 21.1.15                                               | CPU9022              | ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KG    | 23,22               | 13,42                  | 16,10                    | 373,94              |



**PREFEITURA DE JUIZ DE FORA**  
**SECRETARIA DE OBRAS**  
**SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL**

| OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS VALADARES - JUIZ DE FORA / MG |                     |                                                                                                                                                                                                                                                         | DATA:<br>03/07/2026 |        | BDI ONERADO: 20,00%    |                        | BDI DIFERENCIADO: 16,80% |
|-------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| ITEM                                                  | REFERÊNCIA ONERADA* | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                               | UNID.               | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL COM BDI      |
| 21.1.16                                               | CPU9023             | ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                                                       | KG                  | 15,48  | 12,43                  | 14,92                  | 230,90                   |
| 21.1.17                                               | CPU9024             | ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                                                      | KG                  | 69,66  | 11,01                  | 13,21                  | 920,35                   |
| 21.1.18                                               | CPU9025             | ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                                                      | KG                  | 23,22  | 9,18                   | 11,02                  | 255,79                   |
| 21.1.19                                               | CPU2721             | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO E VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO                                                                                                                                 | M3                  | 3,28   | 756,27                 | 907,52                 | 2.980,31                 |
| 21.1.20                                               | 98557               | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023                                                                                                                                                                             | M2                  | 7,42   | 40,96                  | 49,15                  | 364,75                   |
| 21.1.21                                               | CPU2532             | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS                                                                                                                                                                                                                       | M3                  | 3,28   | 104,01                 | 124,81                 | 409,88                   |
| 21.1.22                                               | 93367               | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023 | M3                  | 2,30   | 27,20                  | 32,64                  | 75,03                    |
| 21.1.23                                               | 100981              | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020                                                                            | M3                  | 4,27   | 10,33                  | 12,40                  | 52,92                    |
| 21.1.24                                               | 97914               | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020                                                                                                                                       | M3XKM               | 6,66   | 3,10                   | 3,72                   | 24,78                    |
| 21.1.25                                               | CPU2685             | TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS DE OBRA EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO PELA PJF (BDI DIFERENCIADO)                                                                                                                                                       | M3                  | 1,28   | 23,90                  | 27,92                  | 35,75                    |
| <b>21.2</b>                                           |                     | <b>PILARES DO MURO EXTERNO</b>                                                                                                                                                                                                                          |                     |        |                        |                        | <b>1.910,75</b>          |
| 21.2.1                                                | 92423               | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020                                                                                  | M2                  | 1,96   | 74,98                  | 89,98                  | 176,26                   |
| 21.2.2                                                | 92762               | ARMAÇÃO DE PILAR DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                                                              | KG                  | 35,26  | 11,01                  | 13,21                  | 465,89                   |
| 21.2.3                                                | 92763               | ARMAÇÃO DE PILAR DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                                                              | KG                  | 7,84   | 9,18                   | 11,02                  | 86,32                    |
| 21.2.4                                                | 92764               | ARMAÇÃO DE PILAR DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                                                              | KG                  | 7,84   | 8,85                   | 10,62                  | 83,22                    |
| 21.2.5                                                | 92759               | ARMAÇÃO DE PILAR DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                                                                                                                                                               | KG                  | 19,59  | 14,47                  | 17,36                  | 340,16                   |
| 21.2.6                                                | CPU2284             | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022_PS                                                                                                                                            | M3                  | 0,78   | 703,04                 | 843,65                 | 661,09                   |
| 21.2.7                                                | CPU2532             | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS                                                                                                                                                                                                                       | M3                  | 0,78   | 104,01                 | 124,81                 | 97,80                    |
| <b>21.3</b>                                           |                     | <b>FECHAMENTOS E PINTURAS DO MURO EXTERNO</b>                                                                                                                                                                                                           |                     |        |                        |                        | <b>11.391,70</b>         |
| 21.3.1                                                | 103324              | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021                                                                                          | M2                  | 50,31  | 79,94                  | 95,93                  | 4.826,16                 |
| 21.3.2                                                | 93200               | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF 03/2024                                                                                                                                                           | M                   | 38,70  | 12,91                  | 15,49                  | 599,54                   |
| 21.3.3                                                | 87905               | 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                  | 100,62 | 8,91                   | 10,69                  | 1.075,84                 |
| 21.3.4                                                | 104958              | 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                  | 100,62 | 25,78                  | 30,94                  | 3.112,80                 |
| 21.3.5                                                | 88485               | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                                                               | M2                  | 100,62 | 4,74                   | 5,69                   | 572,33                   |
| 21.3.6                                                | 104641              | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                                                                  | M2                  | 100,62 | 9,98                   | 11,98                  | 1.205,03                 |
| <b>22</b>                                             |                     | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                                                                                                                          |                     |        |                        |                        | <b>6.004,23</b>          |
| <b>22.1</b>                                           |                     | <b>LIMPEZA GERAL DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                                            |                     |        |                        |                        | <b>6.004,23</b>          |
| 22.1.1                                                | CPU2675             | LIMPEZA/REMOÇÃO DE TINTAS EM PISOS E REVESTIMENTOS                                                                                                                                                                                                      | M2                  | 263,76 | 14,02                  | 16,82                  | 4.437,50                 |
| 22.1.2                                                | CPU2676             | LIMPEZA GERAL DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                   | M2                  | 263,76 | 4,95                   | 5,94                   | 1.566,73                 |