

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| OBRA: AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE LAGOA DOS TRÊS CANTOS |                                     |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
|---|-------------------------------------|------------------|--------------|----------------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------|--|
| ÁREA: 140,29  |                                     |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| END: Rua Rudolfo Beutler  |                                     |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| BDI: 24,44% (Onerado)   |                                     |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE CENTRO COMUNITÁRIO                      |                                     |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| Discriminação dos Serviços  |                                     |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| Item  | Unid                                | Quantidades (A)  | R\$ Unit (B) | R\$ Material (C)= (A x B)  | R\$ Unit (D) | R\$ MO (E)= (A x D)  | Valor Global R\$ (F)= (C + E) | Ref. SINAPI - Maio/2021 |  |
| <b>1.1</b>  | <b>SERVÇOS PRE-LIMINARES</b>        |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| 1.1.1   | m                                   | 43,00            | 13,22        | 568,27                     | 39,65        | 1.704,80             | 2.273,06                      | 99059                   |  |
| 1.1.2   | m²                                  | 10,00            | 478,21       | 4.782,14                   | 478,21       | 4.782,14             | 9.564,28                      | 93208                   |  |
| 1.1.3   | m²                                  | 1,50             | 550,40       | 825,61                     | 550,40       | 825,61               | 1.651,21                      | 93212                   |  |
|   |                                     | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 6.176,01  |              | <b>MO:</b> 7.312,55  | <b>13.488,56</b>              |                         |  |
| <b>1.2</b>  | <b>SERVÇOS EM TERRA E FUNDACOES</b> |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| 1.2.1   | m³                                  | 1,57             | 154,43       | 242,45                     | 154,43       | 242,45               | 484,91                        | 96522                   |  |
| 1.2.2   | m³                                  | 6,35             | 10,64        | 67,55                      | 35,62        | 226,15               | 293,71                        | 96525                   |  |
|   |                                     | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 16.439,34 |              | <b>MO:</b> 9.537,84  | <b>25.977,18</b>              |                         |  |
| <b>1.3</b>  | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>            |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| 1.3.1   | m²                                  | 50,79            | 4,52         | 229,39                     | 45,67        | 2.319,37             | 2.548,76                      | 98557                   |  |
|   |                                     | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 229,39    |              | <b>MO:</b> 2.319,37  | <b>2.548,76</b>               |                         |  |
| <b>1.4</b>  | <b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b> |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| <b>1.4.1</b>  | <b>PILARES</b>                      |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| 1.4.1.1   | m²                                  | 31,92            | 106,43       | 3.397,26                   | 65,23        | 2.082,19             | 5.479,45                      | 92269                   |  |
| 1.4.1.2   | kg                                  | 42,13            | 18,61        | 784,08                     | 6,20         | 261,36               | 1.045,44                      | 92775                   |  |
| 1.4.1.3   | kg                                  | 147,71           | 15,31        | 2.260,83                   | 5,10         | 753,61               | 3.014,44                      | 92778                   |  |
| 1.4.1.4   | m³                                  | 1,84             | 685,62       | 1.260,34                   | 51,61        | 94,86                | 1.355,21                      | 92718                   |  |
| <b>1.4.2</b>  | <b>VIGAS</b>                        |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| 1.4.2.1   | m²                                  | 42,33            | 84,69        | 3.584,65                   | 51,91        | 2.197,05             | 5.781,70                      | 92270                   |  |
| 1.4.2.2   | kg                                  | 61,60            | 18,61        | 1.146,31                   | 6,20         | 382,10               | 1.528,42                      | 92775                   |  |
| 1.4.2.3   | kg                                  | 109,68           | 15,31        | 1.678,77                   | 5,10         | 559,59               | 2.238,36                      | 92778                   |  |
| 1.4.2.4   | m³                                  | 4,23             | 533,97       | 2.260,03                   | 40,19        | 170,11               | 2.430,14                      | 92724                   |  |
| <b>1.4.3</b>  | <b>LAJES PRE-MOLDADAS</b>           |                  |              |                            |              |                      |                               |                         |  |
| 1.4.2.1   | m²                                  | 140,20           | 118,76       | 16.650,17                  | 72,79        | 10.204,95            | 26.855,12                     | 101963                  |  |
|   |                                     | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 33.022,45 |              | <b>MO:</b> 16.705,82 | <b>49.728,27</b>              |                         |  |

| MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE CENTRO COMUNITARIO |  | MATERIAL |                  |              | MÃO DE OBRA                |              |                      | Ref. SINAPI - Maio/2021 |
|--|--|----------|------------------|--------------|----------------------------|--------------|----------------------|-------------------------|
| Item   | Discriminação dos Serviços   | Unid     | Quantidades (A)  | R\$ Unit (B) | R\$ Material (C)= (A x B)  | R\$ Unit (D) | R\$ MO (E)= (A x D)  |                         |
| <b>1.5</b>                                     | <b>PAREDES E PAINÉIS</b>   |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| 1.5.1  | Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento  | m³       | 4,70             | 5,72         | 26,88                      | 51,49        | 241,92               | 268,80                  |
| 1.5.2  | Alvenaria tijolo cerâmico furado, 9x19x19cm, 1/2vez (espessura 19cm) assentado e argamassa, traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada), preparo manual, junta 1cm.                                      | m²       | 270,14           | 73,96        | 19.979,65                  | 36,43        | 9.840,72             | 29.820,37               |
| 1.5.3  | Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão.   | m        | 28,00            | 67,12        | 1.879,37                   | 28,77        | 805,44               | 2.684,81                |
| 1.5.4  | Verga moldada in loco em concreto para portas com mais de 1,5 m de vão.  | m        | 10,20            | 52,68        | 537,32                     | 22,58        | 230,28               | 767,60                  |
|  |  |          | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 22.396,33 |              | <b>MO:</b> 10.876,45 | <b>33.272,78</b>        |
| <b>1.6</b>                                     | <b>ESQUADRIAS E VEDAÇÕES</b>   |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| 1.6.1  | Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação   | m²       | 4,62             | 569,02       | 2.628,87                   | 142,25       | 657,22               | 3.286,08                |
| 1.6.2  | Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclui alizar e contramarco. Fornecimento e instalação                          | m²       | 9,84             | 381,45       | 3.753,47                   | 52,02        | 511,84               | 4.265,30                |
| 1.6.3  | Porta de madeira compensada lisa para pintura, 120x210x3,5cm, 2 folhas, incluso aduela za, alizar za e dobradiças  | unid     | 8,00             | 881,57       | 7.052,56                   | 120,21       | 961,71               | 8.014,28                |
| 1.6.4  | Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado, 2 folhas de 90x210 cm, espessura dd 10mm, inclusive acessórios   | m²       | 2,00             | 3.393,23     | 6.786,47                   | 462,71       | 925,43               | 7.711,89                |
|  |  |          | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 20.221,36 |              | <b>MO:</b> 3.056,19  | <b>23.277,55</b>        |
| <b>1.7</b>                                     | <b>COBERTURA E PROTEÇÕES</b>   |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| 1.7.1  | Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical                                      | m²       | 140,20           | 12,27        | 1.719,58                   | 6,60         | 925,93               | 2.645,51                |
| 1.7.2  | Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento   | m²       | 140,20           | 94,26        | 13.214,67                  | 23,56        | 3.303,67             | 16.518,33               |
| 1.7.3  | Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33cm   | m        | 37,10            | 78,61        | 2.916,59                   | 19,65        | 729,15               | 3.645,74                |
| 1.7.4  | Ruífo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33cm   | m        | 55,00            | 69,07        | 3.798,67                   | 17,27        | 949,67               | 4.748,33                |
| 1.7.5  | Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 3 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento  | unid     | 3,00             | 911,11       | 2.733,32                   | 227,78       | 683,33               | 3.416,65                |
|  |  |          | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 24.382,83 |              | <b>MO:</b> 6.591,74  | <b>30.974,57</b>        |
| <b>1.8</b>                                     | <b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>   |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| <b>1.8.1</b>                                   | <b>REVESTIMENTOS DE PAREDE</b>   |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| 1.8.1.1  | Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l   | m²       | 281,95           | 1,72         | 484,11                     | 2,58         | 726,16               | 1.210,26                |
| 1.8.1.2  | Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l   | m²       | 228,34           | 2,78         | 634,54                     | 4,17         | 951,82               | 1.586,36                |
| 1.8.1.3  | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas nas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. | m²       | 281,95           | 7,77         | 2.189,70                   | 15,77        | 4.445,76             | 6.635,46                |
| 1.8.1.4  | Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm                                      | m²       | 228,34           | 19,85        | 4.532,00                   | 40,30        | 9.201,34             | 13.733,35               |
| <b>1.8.2</b>                                   | <b>REVESTIMENTOS DE FORRO</b>  |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| 1.8.2.1  | Chapisco aplicado no teto, com desempenadeira dentada. Argamassa industrializada com preparo manual  | m²       | 124,12           | 8,68         | 1.077,27                   | 13,02        | 1.615,90             | 2.693,17                |
| 1.8.2.2  | Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas                           | m²       | 124,12           | 15,69        | 1.947,21                   | 31,85        | 3.953,43             | 5.900,64                |
|  |  |          | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 10.864,83 |              | <b>MO:</b> 20.894,41 | <b>31.759,24</b>        |
| <b>1.9</b>                                     | <b>PAVIMENTAÇÕES</b>   |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| 1.9.1  | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm  | m²       | 124,12           | 22,57        | 2.801,73                   | 7,52         | 933,91               | 3.735,63                |
| 1.9.2  | Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm  | m²       | 124,12           | 26,60        | 3.301,79                   | 8,87         | 1.100,60             | 4.402,38                |
| 1.9.3  | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²  | m²       | 124,12           | 30,73        | 3.814,01                   | 18,83        | 2.337,62             | 6.151,63                |
| 1.9.4  | Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo grês de dimensões 45x45cm   | m        | 116,00           | 5,77         | 669,90                     | 2,47         | 287,10               | 957,00                  |
| 1.9.5  | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado.  | m³       | 45,00            | 497,50       | 22.387,52                  | 304,92       | 13.721,38            | 36.108,90               |
|  |  |          | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 32.974,94 |              | <b>MO:</b> 18.380,61 | <b>51.355,55</b>        |
| <b>1.10</b>                                    | <b>PINTURA EXTERNA E INTERNA</b>   |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| 1.10.1   | Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos   | m²       | 510,29           | 6,72         | 3.431,22                   | 10,09        | 5.146,82             | 8.578,04                |
| 1.10.2   | Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos  | m²       | 124,12           | 11,92        | 1.479,47                   | 17,88        | 2.219,21             | 3.698,68                |
| 1.10.1   | Aplicação Manual de Pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos (ampliação e ubx existente)   | m²       | 1.924,79         | 6,94         | 13.362,66                  | 10,41        | 20.043,99            | 33.406,64               |
| 1.10.2   | Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos.   | m²       | 124,12           | 7,76         | 962,70                     | 11,63        | 1.444,06             | 2.406,76                |
| 1.10.3   | Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 2 demãos  | m²       | 18,48            | 6,17         | 113,99                     | 9,25         | 170,98               | 284,97                  |
|  |  |          | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 19.350,04 |              | <b>MO:</b> 29.025,06 | <b>48.375,10</b>        |
| <b>1.11</b>                                    | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANTÁRIAS</b>   |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| <b>1.11.1</b>                                  | <b>ÁGUA FRIA</b>   |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| 1.11.1.1                                       | Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria  | un       | 4,00             | 86,28        | 345,14                     | 38,77        | 155,06               | 500,20                  |
| 1.11.1.2                                       | Tubo PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação  | m        | 12,00            | 7,89         | 94,67                      | 9,26         | 111,13               | 205,80                  |
| <b>1.11.2</b>                                  | <b>ESGOTO CLOACAL</b>  |          |                  |              |                            |              |                      |                         |
| 1.11.2.1                                       | Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário  | m        | 24,00            | 13,85        | 332,46                     | 9,24         | 221,64               | 554,10                  |
| 1.11.2.2                                       | Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário   | m        | 18,00            | 41,40        | 745,22                     | 27,60        | 496,82               | 1.242,04                |
| 1.11.2.3                                       | Poço de inspeção circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,6 m, profundidade = 1 m, excluindo tampão   | un       | 3,00             | 307,30       | 921,90                     | 204,87       | 614,60               | 1.536,51                |
| 1.11.2.4                                       | Caixa sifonada PVC 150x185x75  | un       | 4,00             | 64,36        | 257,43                     | 42,90        | 171,62               | 429,05                  |

| MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE CENTRO COMUNITÁRIO    |  | MATERIAL |                  |              | MÃO DE OBRA                |              |                                       | Ref. SINAPI - Maio/2021 |                               |
|---|--|----------|------------------|--------------|----------------------------|--------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Item  | Discriminação dos Serviços   | Unid     | Quantidades (A)  | R\$ Unit (B) | R\$ Material (C)= (A x B)  | R\$ Unit (D) | R\$ MO (E)= (A x D)                   |                         | Valor Global R\$ (F)= (C + E) |
| <b>1.11.3 APARELHOS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS</b> |  |          |                  |              |                            |              |                                       |                         |                               |
| 1.11.3.1  | Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação   | un       | 2,00             | 103,15       | 206,30                     | 44,21        | 88,42                                 | 294,72                  | 86901                         |
| 1.11.3.2  | Torneira cromada tubo móvel bancada 1/2  | un       | 2,00             | 68,21        | 136,41                     | 29,23        | 58,46                                 | 194,87                  | 86911                         |
| 1.11.3.3  | Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação  | un       | 4,00             | 222,21       | 888,85                     | 95,23        | 380,93                                | 1.269,78                | 86903                         |
| 1.11.3.4  | Sifão plástico para lavatório 1 1/4  | un       | 6,00             | 12,05        | 72,32                      | 5,17         | 31,00                                 | 103,32                  | 86883                         |
| 1.11.3.5  | Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", fornecido e instalado   | un       | 1,00             | 36,53        | 36,53                      | 15,66        | 15,66                                 | 52,19                   | 89353                         |
|   |  |          | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 4.037,24  |              | <b>MO:</b> 2.345,34                   | <b>6.382,58</b>         |                               |
| <b>1.12 INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>                   |  |          |                  |              |                            |              |                                       |                         |                               |
| 1.12.1  | Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação   | m        | 65,00            | 4,16         | 270,10                     | 3,40         | 220,99                                | 491,09                  | 91844                         |
| 1.12.2  | Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação   | m        | 40,00            | 5,55         | 221,89                     | 4,54         | 181,55                                | 403,44                  | 91854                         |
| 1.12.3  | Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação   | m        | 30,00            | 10,04        | 301,11                     | 8,21         | 246,36                                | 547,48                  | 91932                         |
| 1.12.4  | Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação  | m        | 100,00           | 2,48         | 248,43                     | 0,83         | 82,81                                 | 331,24                  | 91924                         |
| 1.12.5  | Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação  | m        | 60,00            | 2,68         | 160,89                     | 2,19         | 131,64                                | 292,53                  | 91926                         |
| 1.12.6  | Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação  | m        | 60,00            | 4,41         | 264,88                     | 3,61         | 216,72                                | 481,60                  | 91928                         |
| 1.12.7  | Caixa metálica sextavada 3x3   | un       | 5,00             | 5,36         | 26,82                      | 4,39         | 21,94                                 | 48,76                   | 92866                         |
| 1.12.8  | Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação  | un       | 6,00             | 9,16         | 54,98                      | 7,50         | 44,99                                 | 99,97                   | 93655                         |
| 1.12.9  | Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa -fornecimento e instalação   | un       | 5,00             | 16,36        | 81,81                      | 13,39        | 66,94                                 | 148,75                  | 91953                         |
| 1.12.10   | Tomada de embutir 2p+1 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação   | un       | 24,00            | 19,34        | 464,09                     | 15,82        | 379,71                                | 843,81                  | 91996                         |
| 1.12.11   | Luminária tipo spot, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação   | un       | 2,00             | 89,92        | 179,85                     | 73,57        | 147,15                                | 327,00                  | 97593                         |
| 1.12.12   | Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 W, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação  | un       | 9,00             | 71,75        | 645,72                     | 58,70        | 528,32                                | 1.174,04                | 97585                         |
|   |  |          | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 2.920,58  |              | <b>MO:</b> 2.289,12                   | <b>5.189,70</b>         |                               |
| <b>1.13 ACABAMENTOS</b>                           |  |          |                  |              |                            |              |                                       |                         |                               |
| 1.13.1  | Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm  | m        | 5,40             | 87,92        | 474,76                     | 29,31        | 158,25                                | 633,01                  | 98689                         |
| 1.13.2  | Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo  | m        | 8,20             | 100,59       | 824,85                     | 33,53        | 274,95                                | 1.099,79                | 101965                        |
| 1.13.3  | Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação   | un       | 7,00             | 323,67       | 2.265,70                   | 79,97        | 559,76                                | 2.825,46                | 100866                        |
| 1.13.4  | Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em alumínio.  | m        | 21,75            | 83,11        | 1.807,55                   | 20,53        | 446,57                                | 2.254,13                | 99857                         |
| 1.13.5  | Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. | m        | 16,00            | 519,15       | 8.306,33                   | 128,26       | 2.052,15                              | 10.358,49               | 99839                         |
|   |  |          | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 13.679,19 |              | <b>MO:</b> 3.491,69                   | <b>17.170,88</b>        |                               |
| <b>1.14 INSTALAÇÕES DE RESERVATÓRIOS</b>          |  |          |                  |              |                            |              |                                       |                         |                               |
| <b>1.14.1 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>        |  |          |                  |              |                            |              |                                       |                         |                               |
| 1.14.1  | Estaca broca de concreto, diâmetro de 20cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque  | m        | 10,00            | 38,57        | 385,65                     | 31,55        | 315,53                                | 701,19                  | 101173                        |
| 1.14.2  | Fabricação de forma para pilares e estruturas similares, em madeira serrada, e=25 mm   | m²       | 29,30            | 106,43       | 3.118,41                   | 65,23        | 1.911,28                              | 5.029,69                | 92269                         |
| 1.14.3  | Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem  | kg       | 13,96            | 18,61        | 258,78                     | 6,20         | 86,59                                 | 346,38                  | 92775                         |
| 1.14.4  | Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço CA-50 de 10 mm - montagem   | kg       | 100,50           | 15,31        | 1.538,24                   | 5,10         | 512,75                                | 2.050,99                | 92778                         |
| 1.14.5  | Concretagem de pilares, Fck = 25 MPa, com uso de baldes em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25 m² - lançamento, adensamento e acabamento   | m³       | 1,31             | 685,62       | 898,16                     | 51,61        | 67,60                                 | 965,77                  | 92718                         |
| 1.14.6  | Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4).   | m²       | 7,00             | 118,76       | 831,32                     | 72,79        | 509,52                                | 1.340,84                | 101963                        |
| <b>1.14.2 RESERVATÓRIOS</b>                       |  |          |                  |              |                            |              |                                       |                         |                               |
| 1.14.2.1  | Caixa d'água fibra de vidro para 2000 litros, com tampa  | un       | 2,00             | 1.101,66     | 2.203,31                   | 57,98        | 115,96                                | 2.319,28                | i 37104                       |
| 1.14.2.2  | Torneira de boia para caixa d'água, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação   | un       | 2,00             | 217,50       | 435,00                     | 145,00       | 290,00                                | 725,01                  | 94798                         |
| 1.14.2.3  | Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação   | m        | 48,00            | 7,89         | 378,67                     | 9,26         | 444,53                                | 823,20                  | 89403                         |
| 1.14.2.4  | Adaptador com flanges livres, PVC, soldável, dn 40 mm x 1 1/4", instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação                              | un       | 2,00             | 27,19        | 54,37                      | 31,91        | 63,83                                 | 118,20                  | 94710                         |
| 1.14.2.5  | Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 32 mm - fornecimento e instalação   | un       | 4,00             | 24,00        | 96,01                      | 28,18        | 112,71                                | 208,72                  | 94490                         |
| <b>1.14.3 EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA</b>           |  |          |                  |              |                            |              |                                       |                         |                               |
| 1.14.3.1  | Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2 espaçados de 1,20m, travessa superior de 2, gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico. | m        | 11,00            | 519,15       | 5.710,60                   | 128,26       | 1.410,86                              | 7.121,46                | 99839                         |
|   |  |          | <b>Subtotal:</b> |              | <b>Material:</b> 15.909,55 |              | <b>MO:</b> 5.841,17                   | <b>21.750,71</b>        |                               |
| <b>TOTAL DA OBRA</b>                              |  |          |                  |              |                            |              | TOTAL MATERIAL: 222.604,09            |                         |                               |
|   |  |          |                  |              |                            |              | TOTAL MÃO DE OBRA: 138.647,33         |                         |                               |
|   |  |          |                  |              |                            |              | <b>TOTAL DO ORÇAMENTO: 361.251,42</b> |                         |                               |

Lagoa dos Tres Cantos-RS, Outubro de 2021

ANDREA REJANE KAYSER  
Eng. Civil CREA-RS 97.561  
Responsável Técnico