

| MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS                                                |         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA                                |         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DATA: 23/06/2020 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE FISIOTERAPIA PÚBLICO                                 |         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| LOCAL: RUA WILSON OPENNHEIMER, BAIRRO SÃO BENEDITO, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA/MG |         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ITEM                                                                               | FORTE   | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UNIDADE          | QUANT. | FÓRMULA/MEMÓRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                  |         |          | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1                                                                                | SEINFRA | ED-50152 | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALÍPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS | un               | 1,00   | conforme padrão exigido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.2                                                                                | SEINFRA | ED-50274 | LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATE 20 PONTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un               | 14,00  | conforme projeto estrutural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2                                                                                  |         |          | TRABALHOS EM TERRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.1                                                                                | SEINFRA | ED-49748 | PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 250 MM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m                | 207,00 | 23,00 X 2,00 X 4,50 - quantidade de pilares X quantidade de brocas por pilar X profundidade conforme projeto estrutural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.2                                                                                | SEINFRA | ED-51107 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³               | 48,65  | 1,38 X 0,75 X 1,05 X 23,00 - comprimento acrescido de 10 cm para cada lado para forma X largura acrescida de 10 cm para cada lado para forma X altura X quantidade de blocos de fundação conforme projeto estrutural+<br>+ (12,40 + 12,00 + 11,80 + 3,10 + 3,30 + 11,00 + 10,80 + 2,35 + 5,80 + 3,15 + 4,00 + 2,20 + 7,15 + 2,50 + 4,00 + 3,40 + 2,30 + 4,00 + 5,90 + 7,10) X 0,40 X 0,50 - somatório das extensões descontados os pilares X largura acrescida de 10 cm para cada lado para forma X profundidade das vigas baldrame VB1 a VB20 inclusive 0,05cm de lastro conforme projeto estrutural |
| 2.3                                                                                | SEINFRA | ED-51093 | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²               | 71,11  | 1,38 X 0,75 X 23,00 - comprimento acrescido de 10 cm para cada lado para forma X largura acrescida de 10 cm para cada lado para forma X quantidade de blocos de fundação conforme projeto estrutural+<br>+ (12,40 + 12,00 + 11,80 + 3,10 + 3,30 + 11,00 + 10,80 + 2,35 + 5,80 + 3,15 + 4,00 + 2,20 + 7,15 + 2,50 + 4,00 + 3,40 + 2,30 + 4,00 + 5,90 + 7,10) X 0,40 - somatório das extensões descontados os pilares X largura acrescida de 10 cm para cada lado para forma das vigas baldrame VB1 a VB20 conforme projeto estrutural                                                                  |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS                                                |         |          |                                                                                                         |         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA                                |         |          |                                                                                                         |         | DATA: 23/06/2020 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE FISIOTERAPIA PÚBLICO                                 |         |          |                                                                                                         |         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| LOCAL: RUA WILSON OPENNHEIMER, BAIRRO SÃO BENEDITO, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA/MG |         |          |                                                                                                         |         |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ITEM                                                                               | FORTE   | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                               | UNIDADE | QUANT.           | FÓRMULA/MEMÓRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.4                                                                                | SEINFRA | ED-51120 | REATERRO MANUAL DE VALA                                                                                 | m³      | 27,74            | 48,65 + 10,16 - somatório dos volumes escavados inclusive das estacas broca conforme projeto estrutural -<br>- ((0,20 X 0,35 X 0,60 X 1,00) + (0,20 X 0,40 X 0,60 X 16,00) + ( 0,20 X 0,30 X 0,60 X 5,00)) - deduzido o somatório dos volumes dos arranques dos pilares de 20X35, 20X40 e 20X30 conforme projeto estrutural -<br>- (3,1416 X 0,20 X 0,20 X 0,60)- deduzido o volume do arranque do pilar circular Ø 40cm P20 conforme projeto estrutural -<br>- (12,00 + 11,80 + 3,10 + 3,30 + 11,00 + 10,80 + 2,35 + 3,15 + 4,00 + 2,20 + 7,15 + 2,50 + 4,00 + 3,40 + 2,30 + 4,00 + 5,90 + 7,10) X (0,45 X 0,20) - deduzido o volumes resultante do somatório das extensões descontados os arranques dos pilares X largura X profundidade das vigas baldrame V2 a V8 e V10 a V22 conforme projeto estrutural -<br>- 12,40 X 0,20 X 0,55 - deduzido o volume resultante da extensão descontados os arranques dos pilares X largura X altura da V1 conforme projeto estrutural -<br>- 5,80 X 0,20 X 0,60 - deduzido o volume resultante da extensão descontados os arranques dos pilares X largura X altura da V9 conforme projeto estrutural<br>- (10,16 + 2,37 + 6,41) - deduzido o somatório dos volumes de concreto das estacas + total de lastro + dos blocos |
| 2.5                                                                                | SEINFRA | ED-51131 | CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MANUAL                                          | m³      | 29,07            | (46,65 + 10,16) - 27,74 - somatório escavado deduzido o total de reaterro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.6                                                                                | SEINFRA | ED-51128 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 1 KM < DMT <= 2 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO) | m³      | 29,07            | mesmo volume de carga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS                                                |         |          |                                                                                                                                  |                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA                                |         |          |                                                                                                                                  | DATA: 23/06/2020 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE FISIOTERAPIA PÚBLICO                                 |         |          |                                                                                                                                  |                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| LOCAL: RUA WILSON OPENNHEIMER, BAIRRO SÃO BENEDITO, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA/MG |         |          |                                                                                                                                  |                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ITEM                                                                               | FONTE   | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                        | UNIDADE          | QUANT.  | FÓRMULA/MEMÓRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3                                                                                  |         |          | ESTRUTURAS DE CONCRETO                                                                                                           |                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.1                                                                                | SEINFRA | ED-49797 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)          | m³               | 10,16   | (3,1416 X 0,125 X 0,125) X 4,50 X 23,00 X 2,00 - área da seção da estaca broca X comprimento X quantidade de blocos X quantidade de estacas por bloco conforme projeto estrutural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.2                                                                                | SEINFRA | ED-49813 | LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE                                                                                      | m³               | 2,37    | (12,40 + 12,00 + 11,80 + 3,10 + 3,30 + 11,00 + 10,80 + 2,35 + 5,80 + 3,15 + 4,00 + 2,20 + 7,15 + 2,50 + 4,00 + 3,40 + 2,30 + 4,00 + 5,90 + 7,10) X 0,40 X 0,05 - somatório das extensões descontados os pilares X largura acrescida de 0,10 cm para cada lado para forma X espessura do lastro no fundo das vigas baldrame VB1 a VB20 conforme projeto estrutural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.3                                                                                | SEINFRA | ED-49644 | FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 10MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO                                 | m²               | 499,79  | 173,64 + 268,74 + 57,41- conforme projeto estrutural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.4                                                                                | SEINFRA | ED-48298 | CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60                                                                                          | kg               | 2545,80 | 667,80 + 387,20 + 841,9 + 287,10 + 162,10 + 61,20 + 119,50 + 19,00 - conforme projeto estrutural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.5                                                                                | SEINFRA | ED-49805 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) | m³               | 6,41    | para os blocos de fundação conforme projeto estrutural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.6                                                                                | SEINFRA | ED-49639 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO            | m³               | 48,77   | 9,13 + 22,07 + 4,70 + 12,87 - para os arranques dos pilares, as vigas baldrame, os pilares, as vigas e o capeamento das lajes conforme projeto estrutural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.7                                                                                | SEINFRA | ED-50262 | LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 370 KG/M2                                                      | m²               | 203,00  | toda a área construída conforme projeto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.8                                                                                | SEINFRA | ED-50251 | ESCORAMENTO PARA LAJE PRÉ MOLDADAS EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE RETIRADA                                                        | m²               | 177,34  | 17,82 + 5,12 + 19,31 + 15,78 + 6,20 + 14,00 + 6,80 + 4,32 + 5,28 + 49,2 + 5,28 + 11,5 + 9,98 + 6,75 - somatório das áreas entre as vigas de apoio das lajes L1 a L14 conforme projeto estrutural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4                                                                                  |         |          | ALVENARIAS, TETOS E ACABAMENTOS                                                                                                  |                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.1                                                                                | SEINFRA | ED-48232 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO             | m²               | 354,59  | (13,60 - 0,20 - 0,40 - 0,20 - 0,40) X 2,85 - extensão da alvenaria do térreo deduzidas as faces dos pilares X o pé direito sob a viga conforme projetos + ((1,80 X 2,00) + (2,10 X 2,00)) X 3,20 - somatório das extensões das alvenarias do térreo X pé direito sob as lajes conforme projetos + (6,40 - 0,40 - 0,20) X 2,80 - extensão da alvenaria do térreo deduzidas as faces dos pilares X o pé direito sob a viga conforme projetos + ((4,00 + 3,30 + 5,40 + 5,85 + 5,40 + 6,25 + 3,50 + 2,70 + 3,30 + 4,80 + 8,80 + 1,70 + 7,70 X 2,00 + 4,00 + 3,50 + 2,50 + 2,40 + 2,90 + 2,70 + 3,40 + 6,50) - (0,20 X 17,00 + 0,30 X 5,00 + 0,40 X 13,00 + 0,35)) X 2,95 - somatório das extensões das alvenarias do térreo deduzidas as faces dos pilares X pé direito sob as vigas conforme projetos + ((13,60 + 7,50 + 3,00 + 2,40 + 3,70 + 6,30 + 8,80 + 2,50 + 2,90 + 6,40 + 1,70 + 4,00 + 1,90 + 3,30 + 3,60 + 3,30) - (0,20 X 13,00 + 0,40 X 11,00 + 0,35 + 0,30 X 3,00)) X 1,20 - somatório das extensões das alvenarias das platibandas (inclusive a da caixa d'água) deduzidas as faces dos pilares X altura da platibanda conforme projetos - (5,00 X 2,20 + 2,10 X 2,00 + 1,80 X 2,20 + 1,00 X 2,00 X 2,00 + 1,00 X 0,80 X 6,00 + 3,10 X 2,20 + 1,50 X 2,00 + 2,00 X 2,10 + 0,90 X 2,10 X 9,00 + 1,00 X 2,10) - dedução do somatório das áreas das portas e janelas. |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS                                                |         |          |                                                                                                                                                                                                                        |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA                                |         |          |                                                                                                                                                                                                                        | DATA: 23/06/2020 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE FISIOTERAPIA PUBLICO                                 |         |          |                                                                                                                                                                                                                        |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| LOCAL: RUA WILSON OPENNHEIMER, BAIRRO SÃO BENEDITO, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA/MG |         |          |                                                                                                                                                                                                                        |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ITEM                                                                               | FONTE   | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                              | UNIDADE          | QUANT. | FÓRMULA/MEMÓRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.2                                                                                | SEINFRA | ED-50727 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO                                                                                | m²               | 997,72 | ((13,60 + 7,50 + 3,00 + 2,40 + 3,70 + 6,30 + 8,80 + 2,50 + 2,90 + 6,40 + 1,70 + 4,00 + 1,90 + 3,30) X 4,60) X 2,00) - (13,60 + 7,50 + 3,00 + 2,40 + 3,70 + 6,30 + 8,80 + 2,50 + 2,90 + 6,40 + 1,70 + 4,00 + 1,90 + 3,30) X 0,20) - somatório das extensões das paredes externas X altura até o topo das platibandas X 2 faces deduzida a faixa de área interna relativa à espessura das lajes conforme projetos + (3,70 + 1,80 + 2,00 + 1,90 + 2,10 + 3,30 + 5,85 + 3,30 + 1,80 + 2,00 + 1,90 + 2,10 + 3,50 X 2,00 + 4,00 + 3,95 + 3,05 + 4,00 X 3,00 + 1,70 X 4,00 + 7,70 X 2,00 + 3,90 + 2,00 + 2,20 + 3,60 + 1,60 X 2,00 + 3,30 X 2,00 + 2,70 + 2,50 + 4,80 + 4,60) X 3,20 - somatório das extensões das faces das paredes internas X pé direito conforme projetos + (2,20 + 2,00 + 3,40 + 3,60 + 3,70 + 3,30 ) X 1,20 - somatório das faces internas e externas das platibandas do entorno da caixa d'água (exceto a da fachada já quantificada) X altura da platibanda conforme projetos - (9,00 + 2,2 + 1,96 + 4,82 + 2,20 + 0,10) - dedução do somatório das áreas das J1, J2, J3, J6, J7, P1 e P3 que excendem a 2,00m2 |
| 4.3                                                                                | SEINFRA | ED-50728 | CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO                                                                                                           | m²               | 177,34 | 17,82 + 5,12 + 19,31 + 15,78 + 6,20 + 14,00 + 6,80 + 4,32 + 5,28 + 49,2 + 5,28 + 11,5 + 9,98 + 6,75 - somatório das áreas de teto entre as vigas de apoio das lajes L1 a L14 conforme projeto estrutural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.4                                                                                | SEINFRA | ED-50762 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO                                                                             | m²               | 997,72 | toda a área chapiscada das paredes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.5                                                                                | SEINFRA | ED-50763 | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM TETO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO                                                                               | m²               | 177,34 | toda a área chapiscada dos tetos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.6                                                                                | SEINFRA | ED-9081  | REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | m²               | 151,52 | (3,30 X 2,00 + 1,60 X 2,00) X 2 X 3,20 - somatório das extensões das paredes X pé direito das ISs da entrada conforme projetos (pé direito conforme projeto estrutural) + (1,80 X 2,00 + 1,90 X 2,00) X 2,00 X 3,20 - somatório das extensões das paredes X pé direito das ISs secundárias conforme projetos (pé direito conforme projeto estrutural) + (3,85 + 2,30 + 0,90) X 3,20 - somatório das extensões das paredes adjacentes à bancada X pé direito da cozinha conforme projetos (pé direito conforme projeto estrutural) + (1,70 + 2,10 + 2,10) X 3,20 - somatório das extensões das paredes adjacentes ao tanque X pé direito do DML conforme projetos (pé direito conforme projeto estrutural)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4.7                                                                                | SEINFRA | ED-50514 | PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO                                                                                                         | m²               | 846,20 | área de chapisco em paredes deduzidas as áreas de paredes revestidas com cerâmica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.8                                                                                | SEINFRA | ED-50515 | PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO                                                                                                           | m²               | 151,52 | toda a área chapiscada dos tetos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.9                                                                                | SEINFRA | ED-50451 | PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS(2) DEMAOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)                                                                                                                  | m²               | 846,20 | área de chapisco em paredes deduzidas as áreas de paredes revestidas com cerâmica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.10                                                                               | SEINFRA | ED-50452 | PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMAOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)                                                                                                                   | m²               | 151,52 | toda a área chapiscada dos tetos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5                                                                                  |         |          | ESQUADRIAS/LOUÇAS/METAIS/ACESSÓRIOS/DIVERSOS                                                                                                                                                                           |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.1                                                                                | -       | -        | CORTINA DE BLINDEX DE 6 MM COM PERFIL EM ALUMÍNIO, 5 JANELAS BASCULANTES DE 1,0 X 0,73 E 10 VIDROS FIXOS DE 1,0 X 0,73, INCOLOR COM ACABAMENTO EM ALUMINIO BRANCO                                                      | m²               | 17,82  | 5,00 X 2,20 + 3,10 X 2,20 - janelas da Recepção e da Sala de Atendimento conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.2                                                                                | -       | -        | JANELA EM BLINDEX DE 6 MM FIXO, INCOLOR COM ACABAMENTO EM ALUMÍNIO BRANCO                                                                                                                                              | m²               | 4,20   | 2,10 X 2,00 - janala da Recepção conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS                                                |         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA                                |         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |         | DATA: 23/06/2020 |                                                                                                                                                                                                                                 |
| OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE FISIOTERAPIA PUBLICO                                 |         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |                                                                                                                                                                                                                                 |
| LOCAL: RUA WILSON OPENNHEIMER, BAIRRO SÃO BENEDITO, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA/MG |         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |                                                                                                                                                                                                                                 |
| ITEM                                                                               | FONTE   | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                     | UNIDADE | QUANT.           | FÓRMULA/MEMÓRIA                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.3                                                                                | -       | -        | JANELA EM BLINDEX DE 6 MM FIXO E BASCULANTE INCOLOR COM ACABAMENTO EM ALUMÍNIO BRANCO                                                                                                                                                                                         | m²      | 14,78            | 1,80 X 2,20 + 1,00 X 2,00 X 2,00 + 3,10 X 2,20 - janelas de Recepção, Administração, Cozinha e Sala de Atendimento conforme projeto arquitetônico                                                                               |
| 5.4                                                                                | -       | -        | JANELA EM BLINDEX DE 6 MM BASCULANTE INCOLOR COM ACABAMENTO EM ALUMÍNIO BRANCO                                                                                                                                                                                                | m²      | 4,80             | 1,00 X 0,80 X 6,00 - janelas do Arquivo e das ISs conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                                |
| 5.5                                                                                | -       | -        | PORTA EM BLINDEX DE 10 MM, DUAS FOLHAS PIVOTANTE, DE ALUMÍNIO BRANCO COM PELÍCULA BRANCA                                                                                                                                                                                      | m²      | 4,20             | 2,00 X 2,10 - porta da Recepção conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                                                  |
| 5.6                                                                                | -       | -        | PORTA EM BLINDEX DE 8 MM, UMA FOLHA PIVOTANTE, DE ALUMÍNIO BRANCO COM PELÍCULA BRANCA                                                                                                                                                                                         | m²      | 17,01            | 0,90 X 2,10 X 9,00 - portas do Arquivo, ISs, Salas de Atendimento, Administração e Cozinha conforme projeto arquitetônico                                                                                                       |
| 5.7                                                                                | -       | -        | PORTA DE CORRER EM BLINDEX DE 8 MM, UMA FOLHA COM ALUMÍNIO BRANCO E PELICULA BRANCA                                                                                                                                                                                           | m²      | 2,00             | 1,00 X 2,00 - porta da Cozinha conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                                                   |
| 5.8                                                                                | SEINFRA | ED-49600 | PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 60 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO                                                                                                                                                                   | un      | 1,00             | para o DML conforme projeto                                                                                                                                                                                                     |
| 5.9                                                                                | SEINFRA | ED-48162 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L=90CM (VASO SANITÁRIO)                                                                                                                                                                                                                | un      | 10,00            | 3 na IS FEM + 3 na IS MASC + 2 em cada IS Privativa conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                              |
| 5.10                                                                               | SUDECAP | 13.40.53 | BARRA APOIO P/ LAVAT. RETANG. INOX 49X64X49CM D=1 1/2"                                                                                                                                                                                                                        | un      | 4,00             | 1 na IS FEM + 1 na IS MASC + 1 em cada IS Privativa conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                              |
| 5.11                                                                               | SEINFRA | ED-48343 | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM                                                                                                                                                                                         | m²      | 2,31             | 0,60 X 3,85 - bancada da cozinha conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                                                 |
| 5.12                                                                               | SEINFRA | ED-50281 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL | un      | 4,00             | 1 na IS FEM + 1 na IS MASC + 1 em cada IS Privativa conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                              |
| 5.13                                                                               | SEINFRA | ED-50278 | CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO               | un      | 1,00             | 1 na cozinha conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                                                                     |
| 5.14                                                                               | SEINFRA | ED-50330 | TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                          | un      | 4,00             | 1 na IS FEM + 1 na IS MASC + 1 em cada IS Privativa conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                              |
| 5.15                                                                               | SEINFRA | ED-50326 | TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                        | un      | 1,00             | 1 na pia da cozinha conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                                                              |
| 5.16                                                                               | SEINFRA | ED-50331 | TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                              | un      | 1,00             | 1 no tanque do DML conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                                                               |
| 5.17                                                                               | SEINFRA | ED-50289 | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA, VÁLVULA DE ESCOAMENTO E SIFÃO                                                                                          | un      | 1,00             | 1 no DML conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                                                                         |
| 5.18                                                                               | SEINFRA | ED-50297 | BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO                                                                                                    | un      | 4,00             | 1 na IS FEM + 1 na IS MASC + 1 em cada IS Privativa conforme projeto arquitetônico                                                                                                                                              |
| 6                                                                                  |         |          | PISOS E ACABAMENTOS                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                  |                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6.1                                                                                | SEINFRA | ED-49813 | LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE                                                                                                                                                                                                                                   | m³      | 8,87             | (17,82 + 5,12 + 19,31 + 15,78 + 6,20 + 14,00 + 6,80 + 4,32 + 5,28 + 49,2 + 5,28 + 11,5 + 9,98 + 6,75) X 0,05 - somatório das áreas entre as vigas de apoio das lajes L1 a L14 X espessura do lastro conforme projeto estrutural |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS                                                |         |          |                                                                                                                                                                                                            |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA                                |         |          |                                                                                                                                                                                                            | DATA: 23/06/2020 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE FISIOTERAPIA PUBLICO                                 |         |          |                                                                                                                                                                                                            |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| LOCAL: RUA WILSON OPENNHEIMER, BAIRRO SÃO BENEDITO, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA/MG |         |          |                                                                                                                                                                                                            |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ITEM                                                                               | FONTE   | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                  | UNIDADE          | QUANT. | FÓRMULA/MEMÓRIA                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.2                                                                                | SEINFRA | ED-48300 | ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60 B SOLDADA TIPO Q-92 (DIÂMETRO DO FIO: 4,20 MM / DIMENSÕES DA TRAMA: 150 X 150 MM / TIPO DA MALHA: QUADRANGULAR)                                                              | kg               | 262,46 | (17,82 + 5,12 + 19,31 + 15,78 + 6,20 + 14,00 + 6,80 + 4,32 + 5,28 + 49,2 + 5,28 + 11,5 + 9,98 + 6,75) X 1,48 kg/m² - somatório das áreas entre as vigas de apoio das lajes L1 a L14 X peso da tela                                                                 |
| 6.3                                                                                | SEINFRA | ED-49797 | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)                                                                                    | m³               | 8,87   | (17,82 + 5,12 + 19,31 + 15,78 + 6,20 + 14,00 + 6,80 + 4,32 + 5,28 + 49,2 + 5,28 + 11,5 + 9,98 + 6,75) X 0,05 - somatório das áreas entre as vigas de apoio das lajes L1 a L14 X espessura do concreto do piso                                                      |
| 6.4                                                                                | SEINFRA | ED-50566 | CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM                                                                                                                               | m²               | 177,34 | (17,82 + 5,12 + 19,31 + 15,78 + 6,20 + 14,00 + 6,80 + 4,32 + 5,28 + 49,2 + 5,28 + 11,5 + 9,98 + 6,75) - somatório das áreas entre as vigas de apoio das lajes L1 a L14 X espessura do lastro conforme projeto estrutural                                           |
| 6.5                                                                                | SEINFRA | ED-50542 | REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO | m²               | 177,34 | mesma área de contrapiso                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7                                                                                  |         |          | COBERTURA                                                                                                                                                                                                  |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.1                                                                                | SINAPI  | 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               | 181,00 | toda a área de laje do projeto exceto a laje sobre o Halla de entrada                                                                                                                                                                                              |
| 7.2                                                                                | SEINFRA | ED-48428 | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                           | m²               | 181,00 | cobertura sobre toda a área de laje do projeto exceto a laje sobre o Halla de entrada                                                                                                                                                                              |
| 7.3                                                                                | SEINFRA | ED-50667 | CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM                                                                                                                           | m²               | 77,10  | sobre as faces superiores das platibandas conforme projeto                                                                                                                                                                                                         |
| 7.4                                                                                | SEINFRA | ED-50678 | RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº.24, DESENVOLVIMENTO = 33 CM                                                                                                                                     | m                | 46,80  | arrematando os encontros das telhas com as platibandas exceto onde serão instaladas calhas conforme projeto                                                                                                                                                        |
| 7.5                                                                                | SEINFRA | ED-50648 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº.22 GSG,DESENVOLVIMENTO= 33 CM                                                                                                                                                | m                | 31,60  | para coleta das águas do telhado conforme projeto                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.6                                                                                | SEINFRA | ED-49962 | RALO SEMI- HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI D = 100 MM                                                                                                                                                             | un               | 10,00  | 2,00 + 8,00 - para a cobertura da caixa d'água e das demais áreas do Centro de Fisioterapia conforme projeto                                                                                                                                                       |
| 7.7                                                                                | SEINFRA | ED-50668 | CONDUTOR DE AP DO TELhado EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM                                                                                                                        | m                | 37,00  | 8,00 X 4,00 + 1,00 X 5,00 - para condução das águas pluviais dede a cobertura até o piso conforme projeto                                                                                                                                                          |
| 8                                                                                  |         |          | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                                                                                                      |                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.1                                                                                | SINAPI  | 93140    | PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES CONJUGADO COM PARALELO, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016            | un               | 21,00  | 1 no Hall de Entrada + 1 na Recepção, 5 na Sala de Espera + 1 no Arquivo + 1 na Circulação + 1 na IS FEM + 1 na IS MASC + 4 nas Salas de Atendimento + 1 na Administração + 1 na Cozinha + 1 em cada IS reservado + 1 no DML + 1 no acesso ao DML conforme projeto |
| 8.2                                                                                | SEINFRA | ED-13354 | LUMINÁRIA TIPO DROPS COM BASE SUPORTE GALVANIZADA E GLOBO LEITOSO COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA                         | un               | 21,00  | 1 no Hall de Entrada + 2 na Recepção, 7 na Sala de Espera + 2 no Arquivo + 3 na Circulação + 1 na IS FEM + 1 na IS MASC + 4 nas Salas de Atendimento + 2 na Administração + 3 na Cozinha + 1 em cada IS reservado + 1 no DML + 1 no acesso ao DML conforme projeto |
| 8.3                                                                                | SINAPI  | 93141    | PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016                                                                           | un               | 20,00  | 2 na Recepção, 3 na Sala de Espera + 2 no Arquivo + 2 na Circulação + 6 nas Salas de Atendimento + 2 na Administração + 3 na Cozinha conforme projeto                                                                                                              |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS                                                |         |           |                                                                                                                                                                                                    |                  |        |                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA                                |         |           |                                                                                                                                                                                                    | DATA: 23/06/2020 |        |                                                                                                                               |
| OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE FISIOTERAPIA PUBLICO                                 |         |           |                                                                                                                                                                                                    |                  |        |                                                                                                                               |
| LOCAL: RUA WILSON OPENNHEIMER, BAIRRO SÃO BENEDITO, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA/MG |         |           |                                                                                                                                                                                                    |                  |        |                                                                                                                               |
| ITEM                                                                               | FONTE   | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                          | UNIDADE          | QUANT. | FÓRMULA/MEMÓRIA                                                                                                               |
| 8.4                                                                                | SINAPI  | 74130/001 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A, 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                               | un               | 5,00   | para os circuitos elétricos do Centro de Fisioterapia                                                                         |
| 8.5                                                                                | SINAPI  | 74130/002 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                | un               | 2,00   | para os circuitos elétricos do Centro de Fisioterapia                                                                         |
| 8.6                                                                                | SEINFRA | ED-49500  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 20 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A                                                                                                                                        | un               | 1,00   | 1 quadro para atender aos circuitos de iluminação e tomadas                                                                   |
| 8.7                                                                                | SEINFRA | ED-15114  | DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA                         | un               | 1,00   | a instalar no quadro de distribuição para proteção do circuito de tomadas da cozinha                                          |
| 8.8                                                                                | SEINFRA | ED-49527  | SUPRESSOR DE SURTO PARA PROTEÇÃO PRIMÁRIA EM QGD, ATÉ 1,5 KV - 5 KA                                                                                                                                | un               | 1,00   | a instalar no quadro de distribuição de circuitos                                                                             |
| 8.9                                                                                | SEINFRA | ED-49428  | PADRÃO CEMIG AÉREO TIPO H2, 5,1 <= CARGA INSTALADA <= 10 KW, BIFÁSICO                                                                                                                              | un               | 1,00   | a instalar para atender ao Centro de Fisioterapia                                                                             |
| 9                                                                                  |         |           | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                                                                                                       |                  |        |                                                                                                                               |
| 9.1                                                                                | SEINFRA | ED-50221  | PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES                                                                                                                      | un               | 10,00  | a instalar para atender aos lavatórios, vasos sanitários, tanque e pia indicados no projeto arquitetônico                     |
| 9.2                                                                                | SEINFRA | ED-49989  | REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO                                               | un               | 4,00   | a instalar nas prumadas de água fria da IS Masc., IS Fem., DML, IS Privativo/Cozinha e IS Privativo                           |
| 9.3                                                                                | SEINFRA | ED-50000  | REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO                                                                                                           | un               | 1,00   | a instalar na saída para distribuição de água fria da caixa d'água                                                            |
| 9.4                                                                                | SEINFRA | ED-49844  | ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 20 MM X 1/2"                                                                                                                | un               | 1,00   | a instalar na entrada de água fria da caixa d'água                                                                            |
| 9.5                                                                                | SEINFRA | ED-50303  | TORNEIRA DE BÓIA, TIPO ROSCÁVEL 1/2", EXCLUSIVE ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA                                                                                      | un               | 1,00   | a instalar na entrada de água fria da caixa d'água                                                                            |
| 9.6                                                                                | SEINFRA | ED-49937  | CAIXA DÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPÁ 1500 L                                                                                                                                                        | un               | 1,00   | a instalar conforme posição indicada no projeto arquitetônico                                                                 |
| 9.7                                                                                | SEINFRA | ED-15206  | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, INSTALADO SOBRE PISO, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, INCLUSIVE BASE EM CONCRETO DE 25 MPA PARA CAVALETE, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO | un               | 1,00   | para a entrada de água do Centro de Fisioterapia                                                                              |
| 9.8                                                                                | SEINFRA | ED-50225  | PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 100 MM E CONEXÕES (VASO SANITÁRIO)                                                                                                       | un               | 4,00   | para os vasos sanitários - 1 na IS Masc. + 1 na IS Fem. + 2 nas ISs Privativas                                                |
| 9.9                                                                                | SEINFRA | ED-50223  | PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 40 MM E CONEXÕES (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)                                                                          | un               | 4,00   | para lavatórios e ralos/caixas sifonadas - 2 na IS MASC. + 2 na IS FEM. + 4 nas ISs Privativas                                |
| 9.10                                                                               | SEINFRA | ED-50224  | PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 50 MM E CONEXÕES (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC.)                                                                              | un               | 4,00   | para tanque, pia e ralos/caixas sifonadas/caixa de gordura - 2 na Cozinha + 2 no DML                                          |
| 9.11                                                                               | SEINFRA | ED-8845   | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES                                                                                  | m                | 15,00  | para ventilação da rede de esgoto - 5 metros para cada trecho da rede da IS Masc./Fem. + Cozinha/IS Privativas + IS Privativa |
| 9.12                                                                               | SEINFRA | ED-49939  | CAIXA DE GORDURA PRÉ-FABRICADA SIMPLES VOL. 31 LITROS                                                                                                                                              | un               | 1,00   | 1 para a rede de esgoto da pia da Cozinha                                                                                     |
| 9.13                                                                               | SEINFRA | ED-50009  | CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA/REDONDA 150 X 185 X 75 MM                                                                                                                                | un               | 4,00   | 1 na IS MASC. + 1 na IS FEM. + 1 no DML + 1 para rede de coleta de água de limpeza do piso da Cozinha                         |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS                                                                                                                                                                                      |         |          |                                                                                                                                                                                                                                         |                  |        |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|----------------------------------------------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA                                                                                                                                                                      |         |          |                                                                                                                                                                                                                                         | DATA: 23/06/2020 |        |                                                          |
| OBRA: CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE FISIOTERAPIA PÚBLICO                                                                                                                                                                       |         |          |                                                                                                                                                                                                                                         |                  |        |                                                          |
| LOCAL: RUA WILSON OPENNHEIMER, BAIRRO SÃO BENEDITO, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA/MG                                                                                                                                       |         |          |                                                                                                                                                                                                                                         |                  |        |                                                          |
| ITEM                                                                                                                                                                                                                     | FONTE   | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                               | UNIDADE          | QUANT. | FÓRMULA/MEMÓRIA                                          |
| 9.14                                                                                                                                                                                                                     | SEINFRA | ED-49887 | CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | un               | 1,00   | para a rede de esgoto do Centro de Fisioterapia          |
| 10                                                                                                                                                                                                                       |         |          | SERVIÇOS FINAIS                                                                                                                                                                                                                         |                  |        |                                                          |
| 10.1                                                                                                                                                                                                                     | SEINFRA | ED-50266 | LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA                                                                                                                                                                                                      | m²               | 203,00 | toda a área da construção conforme projeto arquitetônico |
| <div><div><div></div><div>Marcio Monteiro</div><div>Engenheiro Civil - CREA 51.531/D</div></div><div><div></div><div>Augusto Hart Ferreira</div><div>Prefeito Municipal de São Sebastião da Bela Vista</div></div></div> |         |          |                                                                                                                                                                                                                                         |                  |        |                                                          |