

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM  | CODIGO | SERVIÇOS  |             |   |                      |   | Quantidade   | = | Área           |            |          |
|---|--------|---|-------------|---|----------------------|---|--------------|---|----------------|------------|----------|
| <b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>            |        |   |             |   |                      |   |              |   |                |            |          |
| 1.1   | C1937  | PLACAS PADRÃO DE OBRA   | Comprimento | x | Largura              | x | 1,00         | = | 6,00           | M2         |          |
|   |        |   | 3,00        | x | 2,00                 | x | <b>Total</b> | = | <b>6,00</b>    | <b>M2</b>  |          |
| <b>2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>            |        |   |             |   |                      |   |              |   |                |            |          |
| 2.1   | COMP.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL   |             |   |                      |   | Quantidade   | = | Total          |            |          |
|   |        |   |             |   |                      |   | 10,00        | = | 10,00          | MÊS        |          |
|   |        |   |             |   |                      |   | <b>Total</b> | = | <b>10,00</b>   | <b>MÊS</b> |          |
| <b>3.0 DEMOLIÇÕES</b>                       |        |   |             |   |                      |   |              |   |                |            |          |
| 3.1   | C1043  | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO                               | Comprimento | x | Largura              | x | Altura       | x | Quantidade     | =          | Volume   |
|   |        | Mureta  | 17,60       | x | 0,15                 | x | 0,90         | x | 2,00           | =          | 4,75 M3  |
|   |        | Mureta  | 29,60       | x | 0,15                 | x | 0,90         | x | 1,00           | =          | 4,00 M3  |
|   |        | Mureta  | 11,49       | x | 0,15                 | x | 0,90         | x | 2,00           | =          | 3,10 M3  |
|   |        | Mureta  | 1,89        | x | 0,15                 | x | 0,90         | x | 2,00           | =          | 0,51 M3  |
|   |        | Mureta  | 3,41        | x | 0,15                 | x | 0,90         | x | 1,00           | =          | 0,46 M3  |
|   |        | Bilheteria  | 2,16        | x | 0,15                 | x | 2,75         | x | 1,00           | =          | 0,89 M3  |
|   |        | Bilheteria  | 2,45        | x | 0,15                 | x | 2,75         | x | 1,00           | =          | 1,01 M3  |
|   |        | Entrada   | 2,70        | x | 0,15                 | x | 2,75         | x | 1,00           | =          | 1,11 M3  |
|   |        | Depósitos   | 15,96       | x | 0,15                 | x | 3,00         | x | 1,00           | =          | 7,18 M3  |
|   |        | Depósitos   | 1,76        | x | 0,15                 | x | 3,00         | x | 1,00           | =          | 0,79 M3  |
|   |        | Depósitos   | 1,97        | x | 0,15                 | x | 3,00         | x | 1,00           | =          | 0,89 M3  |
|   |        | Vestiário   | 3,73        | x | 0,15                 | x | 3,00         | x | 1,00           | =          | 1,68 M3  |
|   |        | Banheiros/ Vestiários   | 8,40        | x | 0,15                 | x | 3,00         | x | 1,00           | =          | 3,78 M3  |
|   |        | Banheiros   | 3,59        | x | 0,15                 | x | 3,00         | x | 2,00           | =          | 3,23 M3  |
|   |        | Banheiros   | 1,40        | x | 0,15                 | x | 3,00         | x | 2,00           | =          | 1,26 M3  |
|   |        | Banheiros   | 1,50        | x | 0,15                 | x | 3,00         | x | 2,00           | =          | 1,35 M3  |
|   |        | Banheiros   | 1,29        | x | 0,15                 | x | 3,00         | x | 2,00           | =          | 1,16 M3  |
|   |        | Muro  | 23,33       | x | 0,15                 | x | 3,22         | x | 1,00           | =          | 11,27 M3 |
|   |        | Arquibancada  | 31,92       | x | 0,60                 | x | 1,50         | x | 1,00           | =          | 28,73 M3 |
|   |        | Arquibancada  | 31,92       | x | 0,75                 | x | 1,00         | x | 1,00           | =          | 23,94 M3 |
|   |        | Arquibancada  | 31,92       | x | 0,70                 | x | 0,50         | x | 1,00           | =          | 11,17 M3 |
|   |        |   |             |   |                      |   | <b>Total</b> | = | <b>112,26</b>  | <b>M3</b>  |          |
| 3.2   | C1066  | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO                                |             |   | Área                 | x | Quantidade   | = | Área           |            |          |
|   |        |   |             |   | 1175,78              | x | 1,00         | = | 1175,78        | M2         |          |
|   |        |   |             |   | Área externa/ Quadra | x | 1,00         | = | 4,83           | M2         |          |
|   |        |   |             |   | Bilheteria           | x | 1,00         | = | 12,53          | M2         |          |
|   |        |   |             |   | Vestiário            | x | 1,00         | = | 37,33          | M2         |          |
|   |        |   |             |   | Depósitos            | x | <b>Total</b> | = | <b>1230,47</b> | <b>M2</b>  |          |
| 3.3   | C1065  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO                                 |             |   | Área                 | x | Quantidade   | = | Área           |            |          |
|   |        |   |             |   | 17,05                | x | 1,00         | = | 17,05          | M2         |          |
|   |        |   |             |   | Banheiros            | x | <b>Total</b> | = | <b>17,05</b>   | <b>M2</b>  |          |
| 3.4   | C1053  | DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA   | Comprimento | x | Largura              | x | Quantidade   | = | Área           |            |          |
|   |        |   | 40,50       | x | 24,53                | x | 1,00         | = | 993,47         | M2         |          |
|   |        |   |             |   |                      |   | <b>Total</b> | = | <b>993,47</b>  | <b>M2</b>  |          |
| 3.5   | C3040  | RETIRADA DE GRADE DE FERRO  | Comprimento | x | Altura               | x | Quantidade   | = | Área           |            |          |
|   |        |   | P04 2,00    | x | 2,10                 | x | 1,00         | = | 4,20           | M2         |          |
|   |        |   |             |   |                      |   | <b>Total</b> | = | <b>4,20</b>    | <b>M2</b>  |          |
| <b>4.0 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA DE CONCRETO</b> |        |   |             |   |                      |   |              |   |                |            |          |
| <b>4.1 EMBASAMENTO</b>                      |        |   |             |   |                      |   |              |   |                |            |          |
| 4.1.1                                       | C2784  | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                                    |             |   |                      |   | Item 4.1.2   | = | Volume         |            |          |
|   |        | Igual ao item 4.1.2   |             |   |                      |   | Total        | = | 2,98           | M3         |          |
|   |        |   |             |   |                      |   | <b>Total</b> | = | <b>2,98</b>    | <b>M3</b>  |          |
| 4.1.2                                       | C0054  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA                                       | Comprimento | x | Largura              | x | Altura       | x | Quantidade     | =          | Volume   |
|   |        | Rampa Acesso Circulação Externa   | 1,41        | x | 0,30                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,13 M3  |
|   |        | Rampa Acesso Circulação Externa   | 1,93        | x | 0,30                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,17 M3  |
|   |        | Rampa Acesso Circulação Externa   | 1,50        | x | 0,30                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,14 M3  |
|   |        | Rampa Embarque e Desembarque  | 2,94        | x | 0,30                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,26 M3  |
|   |        | Rampa Embarque e Desembarque  | 1,50        | x | 0,30                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,14 M3  |
|   |        | Rampa Embarque e Desembarque  | 1,50        | x | 0,30                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 1,13 M3  |
|   |        | Calçada Embarque e Desembarque  | 12,59       | x | 0,30                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,21 M3  |
|   |        | Calçada Desembarque Ambulância  | 2,37        | x | 0,30                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,45 M3  |
|   |        | Calçada Desembarque Ambulância  | 5,00        | x | 0,30                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,35 M3  |
|   |        | Calçada Desembarque Ambulância  | 3,84        | x | 0,30                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,35 M3  |
|   |        |   |             |   |                      |   | <b>Total</b> | = | <b>2,98</b>    | <b>M3</b>  |          |
| 4.1.3                                       | C4592  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | Comprimento | x | Largura              | x | Altura       | x | Quantidade     | =          | Volume   |
|   |        | Rampa Acesso Circulação Externa   | 1,41        | x | 0,20                 | x | 0,05         | x | 1,00           | =          | 0,01 M3  |
|   |        | Rampa Acesso Circulação Externa   | 1,93        | x | 0,20                 | x | 0,10         | x | 2,00           | =          | 0,08 M3  |
|   |        | Rampa Acesso Circulação Externa   | 1,50        | x | 0,20                 | x | 0,10         | x | 1,00           | =          | 0,03 M3  |
|   |        | Rampa Acesso Circulação Externa   | 2,94        | x | 0,20                 | x | 0,20         | x | 1,00           | =          | 0,12 M3  |
|   |        | Rampa Embarque e Desembarque  | 1,50        | x | 0,20                 | x | 0,20         | x | 1,00           | =          | 0,06 M3  |
|   |        | Rampa Embarque e Desembarque  | 1,50        | x | 0,20                 | x | 0,20         | x | 1,00           | =          | 0,76 M3  |
|   |        | Rampa Embarque e Desembarque  | 12,59       | x | 0,20                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,14 M3  |
|   |        | Calçada Embarque e Desembarque  | 2,37        | x | 0,20                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,30 M3  |
|   |        | Calçada Desembarque Ambulância  | 5,00        | x | 0,20                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,30 M3  |
|   |        | Calçada Desembarque Ambulância  | 5,00        | x | 0,20                 | x | 0,30         | x | 1,00           | =          | 0,30 M3  |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



| ITEM       | CODIGO     | SERVIÇOS   |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|------------|------------|--|------|----------|----------------|----------|---------------|----------|-------------------|---|----------------|-----------|
|            |            | Calçada Desembarque Ambulância   | 3,84 | x        | 0,20           | x        | 0,30          | x        | 1,00              | = | 0,23           | M3        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>1,73</b>    | <b>M3</b> |
| <b>4.2</b> | <b>4.2</b> | <b>MOVIMENTOS DE TERRA</b>   |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
| 4.2.1      | C2784      | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m<br>DESPENSA   |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            | <b>Comprimento</b>   |      | <b>x</b> | <b>Largura</b> | <b>x</b> | <b>Altura</b> | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Volume</b>  |           |
|            |            | S16=S52=S102   | 0,70 | x        | 0,60           | x        | 1,50          | x        | 3,00              | = | 1,89           | M3        |
|            |            | S53=S79=S82=S83=S84=S94=S99  | 0,90 | x        | 0,80           | x        | 1,50          | x        | 8,00              | = | 8,64           | M3        |
|            |            | 13=S14=S35=S41=S68=S89=S100  | 0,80 | x        | 0,60           | x        | 1,50          | x        | 16,00             | = | 11,52          | M3        |
|            |            | S36=S40=S54=S56=S57=S62=S74  | 0,90 | x        | 0,70           | x        | 1,50          | x        | 10,00             | = | 9,45           | M3        |
|            |            | S45=S69  | 1,60 | x        | 1,50           | x        | 1,50          | x        | 2,00              | = | 7,20           | M3        |
|            |            | S91=S92=S93=S95=S96=S97=S98  | 1,10 | x        | 0,90           | x        | 1,50          | x        | 23,00             | = | 34,16          | M3        |
|            |            | S18=S19=S22=S24=S25=S48=S64  | 1,20 | x        | 0,90           | x        | 1,50          | x        | 8,00              | = | 12,96          | M3        |
|            |            | S58=S60=S66=S71=S72=S76  | 1,20 | x        | 1,00           | x        | 1,50          | x        | 6,00              | = | 10,80          | M3        |
|            |            | S17=S26=S31=S49=S59=S90  | 1,20 | x        | 1,10           | x        | 1,50          | x        | 6,00              | = | 11,88          | M3        |
|            |            | S30=S32=S33=S38=S42=S43=S65  | 1,30 | x        | 1,20           | x        | 1,50          | x        | 10,00             | = | 23,40          | M3        |
|            |            | S4=S37=S39=S44=S46=S47=S101  | 1,40 | x        | 1,30           | x        | 1,50          | x        | 10,00             | = | 27,30          | M3        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>159,20</b>  | <b>M3</b> |
| 4.2.2      | C2921      | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA<br>Igual ao item 4.2.1 menos o item 4.3.5 |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Item 4.2.1</b> | = | 159,20         | M3        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Item 4.3.5</b> | = | -31,24         | M3        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>127,96</b>  | <b>M3</b> |
| <b>4.3</b> | <b>4.3</b> | <b>SAPATAS</b>   |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
| 4.3.1      | C0216      | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm<br>Conforme Projeto Estrutural.                                |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            |  |      |          |                |          | <b>Peso</b>   | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |
|            |            | 6.3 - Prancha 02/23  |      |          |                |          | 208,20        | x        | 1,00              | = | 208,20         | KG        |
|            |            | 6.3 - Prancha 03/23  |      |          |                |          | 54,00         | x        | 1,00              | = | 54,00          | KG        |
|            |            | 8.0 - Prancha 02/23  |      |          |                |          | 105,50        | x        | 1,00              | = | 105,50         | KG        |
|            |            | 8.0 - Prancha 03/23  |      |          |                |          | 302,40        | x        | 1,00              | = | 302,40         | KG        |
|            |            | 10.0 - Prancha 02/23   |      |          |                |          | 336,20        | x        | 1,00              | = | 336,20         | KG        |
|            |            | 10.0 - Prancha 03/23   |      |          |                |          | 60,70         | x        | 1,00              | = | 60,70          | KG        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>1067,00</b> | <b>KG</b> |
| 4.3.2      | C0215      | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm<br>Conforme Projeto Estrutural.                              |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            |  |      |          |                |          | <b>Peso</b>   | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |
|            |            | 12.5 - Prancha 02/23   |      |          |                |          | 103,00        | x        | 1,00              | = | 103,00         | KG        |
|            |            | 12.5 - Prancha 03/23   |      |          |                |          | 423,30        | x        | 1,00              | = | 423,30         | KG        |
|            |            | 16.0 - Prancha 02/23   |      |          |                |          | 54,30         | x        | 1,00              | = | 54,30          | KG        |
|            |            | 16.0 - Prancha 03/23   |      |          |                |          | 164,30        | x        | 1,00              | = | 164,30         | KG        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>744,90</b>  | <b>KG</b> |
| 4.3.3      | C0217      | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm<br>Conforme Projeto Estrutural.                                  |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            |  |      |          |                |          | <b>Peso</b>   | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |
|            |            | 5.0 - Prancha 02/23  |      |          |                |          | 112,50        | x        | 1,00              | = | 112,50         | KG        |
|            |            | 5.0 - Prancha 03/23  |      |          |                |          | 60,10         | x        | 1,00              | = | 60,10          | KG        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>172,60</b>  | <b>KG</b> |
| 4.3.4      | C1400      | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X<br>Conforme Projeto Estrutural.                   |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            |  |      |          |                |          | <b>Área</b>   | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Área</b>    |           |
|            |            | Prancha 02/23  |      |          |                |          | 131,21        | x        | 1,00              | = | 131,21         | M2        |
|            |            | Prancha 03/23  |      |          |                |          | 74,08         | x        | 1,00              | = | 74,08          | M2        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>205,29</b>  | <b>M2</b> |
| 4.3.5      | C0844      | CONCRETO P/VIBR., FCK 30,MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO<br>Conforme Projeto Estrutural.                  |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            |  |      |          |                |          | <b>Volume</b> | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Volume</b>  |           |
|            |            | Prancha 02/23  |      |          |                |          | 16,35         | x        | 1,00              | = | 16,35          | M3        |
|            |            | Prancha 03/23  |      |          |                |          | 14,89         | x        | 1,00              | = | 14,89          | M3        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>31,24</b>   | <b>M3</b> |
| 4.3.6      | C1604      | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO<br>Igual ao item 4.3.5                                 |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Item 4.3.5</b> | = | 31,24          | M3        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>31,24</b>   | <b>M3</b> |
| <b>4.4</b> | <b>4.4</b> | <b>PILARES</b>   |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
| 4.4.1      | C0216      | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm<br>Conforme Projeto Estrutural.                                |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            |  |      |          |                |          | <b>Peso</b>   | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |
|            |            | 10.0 - Prancha 12/23   |      |          |                |          | 636,30        | x        | 1,00              | = | 636,30         | KG        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>636,30</b>  | <b>KG</b> |
| 4.4.2      | C0215      | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm<br>Conforme Projeto Estrutural.                              |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            |  |      |          |                |          | <b>Peso</b>   | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |
|            |            | 12.5 - Prancha 12/23   |      |          |                |          | 733,30        | x        | 1,00              | = | 733,30         | KG        |
|            |            | 16.0 - Prancha 12/23   |      |          |                |          | 311,40        | x        | 1,00              | = | 311,40         | KG        |
|            |            |  |      |          |                |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>1044,70</b> | <b>KG</b> |
| 4.4.3      | C0217      | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm<br>Conforme Projeto Estrutural.                                  |      |          |                |          |               |          |                   |   |                |           |
|            |            |  |      |          |                |          | <b>Peso</b>   | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |

Alberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
RN: 245922-1



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA**  
**CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE**  
**BARREIRA - CEARÁ**



**MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

| ITEM  | CODIGO | SERVIÇOS  |                            |               |   |                   |   |                |           |
|-------|--------|---|----------------------------|---------------|---|-------------------|---|----------------|-----------|
|       |        |   | <b>5.0 - Prancha 12/23</b> | 349,60        | x | 1,00              | = | 349,60         | KG        |
|       |        |   |                            |               |   | <b>Total</b>      | = | <b>349,60</b>  | <b>KG</b> |
| 4.4.4 | C1399  | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X<br><b>Conforme Projeto Estrutural.</b> |                            |               |   |                   |   |                |           |
|       |        |   | <b>Prancha 12/23</b>       | <b>Área</b>   | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |
|       |        |   |                            | 297,55        | x | 1,00              | = | 297,55         | M2        |
|       |        |   |                            |               |   | <b>Total</b>      | = | <b>297,55</b>  | <b>M2</b> |
| 4.4.5 | C0844  | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO<br><b>Conforme Projeto Estrutural.</b>            |                            |               |   |                   |   |                |           |
|       |        |   | <b>Prancha 12/23</b>       | <b>Volume</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Volume</b>  |           |
|       |        |   |                            | 14,98         | x | 1,00              | = | 14,98          | M3        |
|       |        |   |                            |               |   | <b>Total</b>      | = | <b>14,98</b>   | <b>M3</b> |
| 4.4.6 | C1603  | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO<br><b>Igual ao item 4.4.5</b>                          |                            |               |   |                   |   |                |           |
|       |        |   |                            |               |   | <b>Item 4.4.5</b> | = | <b>14,98</b>   | <b>M3</b> |
|       |        |   |                            |               |   | <b>Total</b>      | = | <b>14,98</b>   | <b>M3</b> |
| 4.5   | 4.5    | <b>VIGAS</b>  |                            |               |   |                   |   |                |           |
| 4.5.1 | C0216  | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm<br><b>Conforme Projeto Estrutural.</b>                          |                            |               |   |                   |   |                |           |
|       |        |   |                            | <b>Peso</b>   | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 05/23        | 6,20          | x | 1,00              | = | 6,20           | KG        |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 06/23        | 14,50         | x | 1,00              | = | 14,50          | KG        |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 07/23        | 18,70         | x | 1,00              | = | 18,70          | KG        |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 09/23        | 14,20         | x | 1,00              | = | 14,20          | KG        |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 10/23        | 0,20          | x | 1,00              | = | 0,20           | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 05/23        | 56,20         | x | 1,00              | = | 56,20          | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 06/23        | 92,50         | x | 1,00              | = | 92,50          | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 07/23        | 121,10        | x | 1,00              | = | 121,10         | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 08/23        | 112,10        | x | 1,00              | = | 112,10         | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 09/23        | 119,00        | x | 1,00              | = | 119,00         | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 10/23        | 105,20        | x | 1,00              | = | 105,20         | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 05/23       | 8,60          | x | 1,00              | = | 8,60           | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 06/23       | 94,80         | x | 1,00              | = | 94,80          | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 07/23       | 76,00         | x | 1,00              | = | 76,00          | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 08/23       | 54,00         | x | 1,00              | = | 54,00          | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 09/23       | 43,20         | x | 1,00              | = | 43,20          | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 10/23       | 53,70         | x | 1,00              | = | 53,70          | KG        |
|       |        |   |                            | <b>Peso</b>   | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 13/23        | 1,40          | x | 1,00              | = | 1,40           | KG        |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 14/23        | 23,10         | x | 1,00              | = | 23,10          | KG        |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 15/23        | 0,30          | x | 1,00              | = | 0,30           | KG        |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 16/23        | 1,20          | x | 1,00              | = | 1,20           | KG        |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 17/23        | 59,30         | x | 1,00              | = | 59,30          | KG        |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 19/23        | 0,20          | x | 1,00              | = | 0,20           | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 13/23        | 84,00         | x | 1,00              | = | 84,00          | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 14/23        | 34,80         | x | 1,00              | = | 34,80          | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 15/23        | 50,90         | x | 1,00              | = | 50,90          | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 16/23        | 106,70        | x | 1,00              | = | 106,70         | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 17/23        | 93,80         | x | 1,00              | = | 93,80          | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 18/23        | 112,20        | x | 1,00              | = | 112,20         | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 19/23        | 107,00        | x | 1,00              | = | 107,00         | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 20/23        | 32,80         | x | 1,00              | = | 32,80          | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 13/23       | 55,70         | x | 1,00              | = | 55,70          | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 14/23       | 115,20        | x | 1,00              | = | 115,20         | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 15/23       | 123,40        | x | 1,00              | = | 123,40         | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 16/23       | 67,30         | x | 1,00              | = | 67,30          | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 19/23       | 77,60         | x | 1,00              | = | 77,60          | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 18/23       | 87,80         | x | 1,00              | = | 87,80          | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 19/23       | 72,80         | x | 1,00              | = | 72,80          | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 20/23       | 29,70         | x | 1,00              | = | 29,70          | KG        |
|       |        |   |                            | <b>Peso</b>   | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 22/23        | 129,00        | x | 1,00              | = | 129,00         | KG        |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 23/23        | 194,00        | x | 1,00              | = | 194,00         | KG        |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 23/23       | 19,60         | x | 1,00              | = | 19,60          | KG        |
|       |        |   |                            |               |   | <b>Total</b>      | = | <b>2670,00</b> | <b>KG</b> |
| 4.5.2 | C0215  | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm<br><b>Conforme Projeto Estrutural.</b>                        |                            |               |   |                   |   |                |           |
|       |        |   |                            | <b>Peso</b>   | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |           |
|       |        |   | 12.5 - Prancha 05/23       | 73,60         | x | 1,00              | = | 73,60          | KG        |
|       |        |   | 12.5 - Prancha 06/23       | 65,90         | x | 1,00              | = | 65,90          | KG        |
|       |        |   | 12.5 - Prancha 07/23       | 28,90         | x | 1,00              | = | 28,90          | KG        |
|       |        |   | 12.5 - Prancha 08/23       | 116,50        | x | 1,00              | = | 116,50         | KG        |
|       |        |   | 12.5 - Prancha 09/23       | 144,10        | x | 1,00              | = | 144,10         | KG        |
|       |        |   | 12.5 - Prancha 10/23       | 152,80        | x | 1,00              | = | 152,80         | KG        |
|       |        |   | 16.0 - Prancha 05/23       | 43,40         | x | 1,00              | = | 43,40          | KG        |
|       |        |   | 16.0 - Prancha 06/23       | 66,40         | x | 1,00              | = | 66,40          | KG        |
|       |        |   | 16.0 - Prancha 07/23       | 189,50        | x | 1,00              | = | 189,50         | KG        |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CRM: 245922-1

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
 CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
 BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM                    | CODIGO | SERVIÇOS  |                         |        |  |                     |             |                   |                   |                |              |    |
|-------------------------|--------|---|-------------------------|--------|--|---------------------|-------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------|----|
| 4.5.3                   | C0217  | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm<br>Conforme Projeto Estrutural.                 | 16.0 - Prancha 08/23    | 65,40  | x  | 1,00                | =           | 65,40             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 16.0 - Prancha 09/23    | 46,00  | x  | 1,00                | =           | 46,00             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 16.0 - Prancha 10/23    | 23,70  | x  | 1,00                | =           | 23,70             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   |                         |        |  | <b>Peso</b>         | <b>x</b>    | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>          | <b>Total</b>   |              |    |
|                         |        |   | 12.5 - Prancha 13/23    | 156,90 | x  | 1,00                | =           | 156,90            | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 12.5 - Prancha 14/23    | 98,40  | x  | 1,00                | =           | 98,40             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 12.5 - Prancha 15/23    | 94,60  | x  | 1,00                | =           | 94,60             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 12.5 - Prancha 16/23    | 124,00 | x  | 1,00                | =           | 124,00            | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 12.5 - Prancha 17/23    | 139,50 | x  | 1,00                | =           | 139,50            | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 12.5 - Prancha 18/23    | 89,80  | x  | 1,00                | =           | 89,80             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 12.5 - Prancha 19/23    | 137,50 | x  | 1,00                | =           | 137,50            | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 12.5 - Prancha 20/23    | 30,80  | x  | 1,00                | =           | 30,80             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 16.0 - Prancha 13/23    | 309,90 | x  | 1,00                | =           | 309,90            | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 16.0 - Prancha 14/23    | 356,60 | x  | 1,00                | =           | 356,60            | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 16.0 - Prancha 15/23    | 231,30 | x  | 1,00                | =           | 231,30            | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 16.0 - Prancha 16/23    | 171,10 | x  | 1,00                | =           | 171,10            | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 16.0 - Prancha 17/23    | 138,60 | x  | 1,00                | =           | 138,60            | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 16.0 - Prancha 18/23    | 66,20  | x  | 1,00                | =           | 66,20             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 16.0 - Prancha 19/24    | 20,10  | x  | 1,00                | =           | 20,10             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   | 16.0 - Prancha 20/25    | 10,80  | x  | 1,00                | =           | 10,80             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   |                         |        |  | <b>Peso</b>         | <b>x</b>    | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>          | <b>Total</b>   |              |    |
|                         |        |   | 12.5 - Prancha 23/23    | 11,80  | x  | 1,00                | =           | 11,80             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   |                         |        |  |                     |             | <b>Total</b>      | <b>=</b>          | <b>3204,10</b> | <b>KG</b>    |    |
|                         |        |   | <b>VIGAS COBERTURA</b>  |        |  |                     |             |                   |                   |                |              |    |
|                         |        |   | <b>VIGAS PLATIBANDA</b> |        |  |                     |             |                   |                   |                |              |    |
|                         |        |   | 4.5.4                   | C1399  | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X<br>Conforme Projeto Estrutural. |                     | <b>Peso</b> | <b>x</b>          | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>       | <b>Total</b> |    |
|                         |        |   |                         |        |  | 5.0 - Prancha 05/23 | 46,10       | x                 | 1,00              | =              | 46,10        | KG |
|                         |        |   |                         |        |  | 5.0 - Prancha 06/23 | 84,30       | x                 | 1,00              | =              | 84,30        | KG |
|                         |        |   |                         |        |  | 5.0 - Prancha 07/23 | 97,00       | x                 | 1,00              | =              | 97,00        | KG |
|                         |        |   |                         |        |  | 5.0 - Prancha 08/23 | 85,80       | x                 | 1,00              | =              | 85,80        | KG |
| 5.0 - Prancha 09/23     | 87,50  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 87,50             | KG                |                |              |    |
| 5.0 - Prancha 10/23     | 78,20  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 78,20             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   |                         |        |  | <b>Peso</b>         | <b>x</b>    | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>          | <b>Total</b>   |              |    |
| 5.0 - Prancha 13/23     | 121,10 | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 121,10            | KG                |                |              |    |
| 5.0 - Prancha 14/23     | 93,60  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 93,60             | KG                |                |              |    |
| 5.0 - Prancha 15/23     | 89,70  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 89,70             | KG                |                |              |    |
| 5.0 - Prancha 16/23     | 88,30  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 88,30             | KG                |                |              |    |
| 5.0 - Prancha 17/23     | 65,20  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 65,20             | KG                |                |              |    |
| 5.0 - Prancha 18/23     | 92,90  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 92,90             | KG                |                |              |    |
| 5.0 - Prancha 19/23     | 91,60  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 91,60             | KG                |                |              |    |
| 5.0 - Prancha 20/23     | 27,20  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 27,20             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   |                         |        |  | <b>Peso</b>         | <b>x</b>    | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>          | <b>Total</b>   |              |    |
| 5.0 - Prancha 22/23     | 61,70  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 61,70             | KG                |                |              |    |
| 5.0 - Prancha 23/23     | 98,70  | x   |                         |        |  | 1,00                | =           | 98,70             | KG                |                |              |    |
|                         |        |   |                         |        |  |                     |             | <b>Total</b>      | <b>=</b>          | <b>1308,90</b> | <b>KG</b>    |    |
| <b>VIGAS TÉRREO</b>     |        |   |                         |        |  |                     |             |                   |                   |                |              |    |
| <b>VIGAS COBERTURA</b>  |        |   |                         |        |  |                     |             |                   |                   |                |              |    |
| <b>VIGAS PLATIBANDA</b> |        |   |                         |        |  |                     |             |                   |                   |                |              |    |
| 4.5.5                   | C0844  | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO<br>Conforme Projeto Estrutural. |                         |        |  |                     | <b>Área</b> | <b>x</b>          | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>       | <b>Área</b>  |    |
|                         |        |   |                         |        |  | Prancha 05/23       | 44,22       | x                 | 1,00              | =              | 44,22        | M2 |
|                         |        |   |                         |        |  | Prancha 06/23       | 69,24       | x                 | 1,00              | =              | 69,24        | M2 |
|                         |        |   |                         |        |  | Prancha 07/23       | 81,78       | x                 | 1,00              | =              | 81,78        | M2 |
|                         |        |   |                         |        |  | Prancha 08/23       | 81,59       | x                 | 1,00              | =              | 81,59        | M2 |
|                         |        |   |                         |        |  | Prancha 09/23       | 88,45       | x                 | 1,00              | =              | 88,45        | M2 |
|                         |        |   |                         |        |  | Prancha 10/23       | 76,08       | x                 | 1,00              | =              | 76,08        | M2 |
|                         |        |   |                         |        |  | <b>Área</b>         | <b>x</b>    | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>          | <b>Área</b>    |              |    |
|                         |        |   | Prancha 13/23           | 99,99  | x  | 1,00                | =           | 99,99             | M2                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 14/23           | 81,53  | x  | 1,00                | =           | 81,53             | M2                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 15/23           | 87,51  | x  | 1,00                | =           | 87,51             | M2                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 16/23           | 90,01  | x  | 1,00                | =           | 90,01             | M2                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 17/23           | 81,04  | x  | 1,00                | =           | 81,04             | M2                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 18/23           | 93,05  | x  | 1,00                | =           | 93,05             | M2                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 19/23           | 86,24  | x  | 1,00                | =           | 86,24             | M2                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 20/23           | 24,25  | x  | 1,00                | =           | 24,25             | M2                |                |              |    |
|                         |        |   |                         |        |  | <b>Área</b>         | <b>x</b>    | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>          | <b>Total</b>   |              |    |
|                         |        |   | Prancha 22/23           | 61,47  | x  | 1,00                | =           | 61,47             | M2                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 23/23           | 95,41  | x  | 1,00                | =           | 95,41             | M2                |                |              |    |
|                         |        |   |                         |        |  |                     |             | <b>Total</b>      | <b>=</b>          | <b>1241,86</b> | <b>M2</b>    |    |
|                         |        |   | <b>VIGAS TÉRREO</b>     |        |  |                     |             |                   |                   |                |              |    |
|                         |        |   |                         |        |  | <b>Volume</b>       | <b>x</b>    | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>          | <b>Volume</b>  |              |    |
|                         |        |   | Prancha 05/23           | 2,62   | x  | 1,00                | =           | 2,62              | M3                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 06/23           | 3,99   | x  | 1,00                | =           | 3,99              | M3                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 07/23           | 4,72   | x  | 1,00                | =           | 4,72              | M3                |                |              |    |
|                         |        |   | Prancha 08/23           | 4,63   | x  | 1,00                | =           | 4,63              | M3                |                |              |    |

Roberto Brígida Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 CRP 245922-1

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM  | CODIGO | SERVIÇOS  |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
|-------|--------|---|--------------------------------------|--------------------|---|-------------------------|---|-------------------|--------------|-------------|
|       |        |   | Prancha 09/23                        | 5,10               | x | 1,00                    | = | 5,10              | M3           |             |
|       |        |   | Prancha 10/23                        | 4,51               | x | 1,00                    | = | 4,51              | M3           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>VIGAS COBERTURA</b>  |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Volume</b>      | x | <b>Quantidade</b>       | = | <b>Volume</b>     |              |             |
|       |        |   | Prancha 13/23                        | 6,18               | x | 1,00                    | = | 6,18              | M3           |             |
|       |        |   | Prancha 14/23                        | 5,45               | x | 1,00                    | = | 5,45              | M3           |             |
|       |        |   | Prancha 15/23                        | 5,35               | x | 1,00                    | = | 5,35              | M3           |             |
|       |        |   | Prancha 16/23                        | 5,47               | x | 1,00                    | = | 5,47              | M3           |             |
|       |        |   | Prancha 17/23                        | 4,99               | x | 1,00                    | = | 4,99              | M3           |             |
|       |        |   | Prancha 18/23                        | 5,29               | x | 1,00                    | = | 5,29              | M3           |             |
|       |        |   | Prancha 19/23                        | 4,89               | x | 1,00                    | = | 4,89              | M3           |             |
|       |        |   | Prancha 20/23                        | 1,38               | x | 1,00                    | = | 1,38              | M3           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>VIGAS PLATIBANDA</b> |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Volume</b>      | x | <b>Quantidade</b>       | = | <b>Total</b>      |              |             |
|       |        |   | Prancha 22/23                        | 3,49               | x | 1,00                    | = | 3,49              | M3           |             |
|       |        |   | Prancha 23/23                        | 5,42               | x | 1,00                    | = | 5,42              | M3           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>Total</b>            | = | <b>73,48</b>      | <b>M3</b>    |             |
| 4.5.6 | C1603  | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO Igual ao item 4.5.5                                      |                                      |                    |   |                         |   | <b>Item 4.5.5</b> | <b>M3</b>    |             |
|       |        |   |                                      |                    |   |                         |   | <b>Total</b>      | <b>M3</b>    |             |
|       |        |   |                                      |                    |   |                         |   | <b>73,48</b>      | <b>73,48</b> |             |
| 4.6   | C0216  | <b>LAJES</b><br>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm<br>Conforme Projeto Estrutural.                   |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Peso</b>        | x | <b>Quantidade</b>       | = | <b>Total</b>      |              |             |
|       |        |   | 6.3 - Prancha 20/23                  | 71,20              | x | 1,00                    | = | 71,20             | KG           |             |
|       |        |   | 8.0 - Prancha 20/23                  | 86,10              | x | 1,00                    | = | 86,10             | KG           |             |
|       |        |   | 10.0 - Prancha 20/23                 | 38,20              | x | 1,00                    | = | 38,20             | KG           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>Total</b>            | = | <b>195,50</b>     | <b>KG</b>    |             |
| 4.6.2 | C0215  | ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm<br>Conforme Projeto Estrutural.                                 |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Peso</b>        | x | <b>Quantidade</b>       | = | <b>Total</b>      |              |             |
|       |        |   | 12.5 - Prancha 20/23                 | 56,10              | x | 1,00                    | = | 56,10             | KG           |             |
|       |        |   | 16.0 - Prancha 20/23                 | 97,40              | x | 1,00                    | = | 97,40             | KG           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>Total</b>            | = | <b>153,50</b>     | <b>KG</b>    |             |
| 4.6.3 | C0217  | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm<br>Conforme Projeto Estrutural.                                     |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Peso</b>        | x | <b>Quantidade</b>       | = | <b>Total</b>      |              |             |
|       |        |   | 5.0 - Prancha 20/23                  | 111,40             | x | 1,00                    | = | 111,40            | KG           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>Total</b>            | = | <b>111,40</b>     | <b>KG</b>    |             |
| 4.6.4 | C1399  | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X<br>Conforme Projeto Estrutural.          |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Área</b>        | x | <b>Quantidade</b>       | = | <b>Total</b>      |              |             |
|       |        |   | Prancha 20/23                        | 6,38               | x | 1,00                    | = | 6,38              | M2           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>Total</b>            | = | <b>6,38</b>       | <b>M2</b>    |             |
| 4.6.5 | C0844  | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO<br>Conforme Projeto Estrutural.                     |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Volume</b>      | x | <b>Quantidade</b>       | = | <b>Volume</b>     |              |             |
|       |        |   | Prancha 20/23                        | 13,51              | x | 1,00                    | = | 13,51             | M3           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>Total</b>            | = | <b>13,51</b>      | <b>M3</b>    |             |
| 4.6.6 | C1603  | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO Igual ao item 4.6.5                                      |                                      |                    |   |                         |   | <b>Item 4.6.5</b> | <b>M3</b>    |             |
|       |        |   |                                      |                    |   |                         |   | <b>Total</b>      | <b>M3</b>    |             |
|       |        |   |                                      |                    |   |                         |   | <b>13,51</b>      | <b>13,51</b> |             |
| 4.6.7 | C4452  | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m<br>Conforme Projeto Estrutural.             |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Área</b>        | x | <b>Quantidade</b>       | = | <b>Área</b>       |              |             |
|       |        |   |                                      | 804,27             | x | 1,00                    | = | 804,27            | M2           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>Total</b>            | = | <b>804,27</b>     | <b>M2</b>    |             |
| 4.6.8 | C1271  | LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES<br>Conforme Projeto Estrutural.                         |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Área</b>        | x | <b>Quantidade</b>       | = | <b>Área</b>       |              |             |
|       |        |   | Nervurada                            | 84,90              | x | 1,00                    | = | 84,90             | M2           |             |
|       |        |   | Maciça                               | 5,14               | x | 1,00                    | = | 5,14              | M2           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>Total</b>            | = | <b>90,04</b>      | <b>M2</b>    |             |
| 4.6.9 | C4766  | LOCAÇÃO DE CUBETAS (61X61)CM H=21CM, PARA LAJE NERVURADA - FORNECIMENTO<br>Conforme Projeto Estrutural. |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Área</b>        | x | <b>Quantidade</b>       | = | <b>Área</b>       |              |             |
|       |        |   | Nervurada                            | 84,90              | x | 1,00                    | = | 84,90             | M2           |             |
|       |        |   |                                      |                    |   | <b>Total</b>            | = | <b>84,90</b>      | <b>M2</b>    |             |
| 5.0   | 5.0    | <b>PAREDES E PAINÉIS</b>  |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
| 5.1   | 5.1    | <b>ALVENARIAS</b>   |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
| 5.1.1 | C0047  | ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm             |                                      |                    |   |                         |   |                   |              |             |
|       |        |   |                                      | <b>Comprimento</b> | x | <b>Altura</b>           | x | <b>Quantidade</b> | =            | <b>Área</b> |
|       |        |   | Lateral Acesso Circulação Externa 02 | 44,22              | x | 3,00                    | x | 1,00              | =            | 132,66      |
|       |        |   | Lateral Externa                      | 0,74               | x | 1,20                    | x | 1,00              | =            | 0,89        |
|       |        |   | Parede entre salas                   | 2,31               | x | 3,00                    | x | 11,00             | =            | 76,23       |
|       |        |   | Salas Circulação Central             | 36,33              | x | 3,00                    | x | 1,00              | =            | 108,99      |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM  | CODIGO | SERVIÇOS   |       |          |                |          |                   |   |                |           |
|-------|--------|--|-------|----------|----------------|----------|-------------------|---|----------------|-----------|
|       |        | Consultórios/ Circulação   | 11,40 | x        | 3,00           | x        | 2,00              | = | 68,40          | M2        |
|       |        | Entre Consultórios   | 5,35  | x        | 3,00           | x        | 4,00              | = | 64,20          | M2        |
|       |        | Consultório Odontológico 02/ Jardim 03   | 1,15  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 3,45           | M2        |
|       |        | Consultório Odontológico 02/ Jardim 03   | 1,04  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 3,12           | M2        |
|       |        | Curativos/ Circulação  | 5,64  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 16,92          | M2        |
|       |        | Sala de Coleta/ Circulação   | 7,64  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 22,92          | M2        |
|       |        | Sala de Coleta, vacina e curativos/ Circulação   | 6,36  | x        | 3,00           | x        | 2,00              | = | 38,16          | M2        |
|       |        | Curativos/ Sala de Vacina  | 5,34  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 16,02          | M2        |
|       |        | Sala de Vacinas/ Sala de Coleta  | 4,11  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 12,33          | M2        |
|       |        | Cala de coleta, vacinas/ Circulação Técnica  | 4,39  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 13,17          | M2        |
|       |        | Circulação Central/ Área Externa   | 3,35  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 10,05          | M2        |
|       |        | Área Externa   | 8,38  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 25,14          | M2        |
|       |        | Administração, Refeitório/ Circulação Central  | 10,76 | x        | 3,00           | x        | 2,00              | = | 64,56          | M2        |
|       |        | Administração/ Circulação  | 5,64  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 16,92          | M2        |
|       |        | Entre salas administração/ Refeitório  | 5,34  | x        | 3,00           | x        | 3,00              | = | 48,06          | M2        |
|       |        | Copa/ Despensa   | 4,09  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 12,27          | M2        |
|       |        | Copa/ Casa de gás  | 4,00  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 12,00          | M2        |
|       |        | Casa de Gás/ Área Externa  | 2,65  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 7,95           | M2        |
|       |        | WC's/ Sala de Espera   | 12,16 | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 36,48          | M2        |
|       |        | WC's/ Embarque e desembarque   | 9,96  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 29,88          | M2        |
|       |        | Entre WC's   | 1,79  | x        | 3,00           | x        | 3,00              | = | 16,11          | M2        |
|       |        | WC PCD Masculino/ Entrada  | 1,94  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 5,82           | M2        |
|       |        | Consultório e WC 01/ Sala de Espera  | 8,78  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 26,34          | M2        |
|       |        | Guarda-Maca/ Embarque e desembarque  | 4,32  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 12,96          | M2        |
|       |        | WC Consultório 01/ Descanso  | 3,63  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 10,89          | M2        |
|       |        | DML/ Desembarque Ambulâncias   | 8,57  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 25,71          | M2        |
|       |        | Guarda-Maca/ Descanso Motorista  | 2,57  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 7,71           | M2        |
|       |        | DML/ Descanso Motorista  | 4,17  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 12,51          | M2        |
|       |        | DML 01/ Consultório 01   | 4,85  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 14,55          | M2        |
|       |        | Consultório 01/ Circulação   | 6,37  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 19,11          | M2        |
|       |        | Sala de Inalação Coletiva/ Desembarque Ambulâncias                                     | 10,85 | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 32,55          | M2        |
|       |        | Sala de inalação, observação/ Circulação   | 10,73 | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 32,19          | M2        |
|       |        | Sala de Inalação Coletiva/ Sala de Observação  | 8,89  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 26,67          | M2        |
|       |        | Sala de Inalação Coletiva  | 0,86  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 2,58           | M2        |
|       |        | Salas Posto de Enfermagem/ Área Externa  | 30,21 | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 90,63          | M2        |
|       |        | Vestiário, WC/ Área Externa  | 12,74 | x        | 3,00           | x        | 2,00              | = | 38,22          | M2        |
|       |        | Salas/ Posto de Enfermagem   | 9,04  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 54,24          | M2        |
|       |        | Entre Posto de Enfermagem/ WC's/ Circulação  | 4,64  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 13,92          | M2        |
|       |        | Entre Sala de Atividades/ Circulação/ Vestiário  | 8,89  | x        | 3,00           | x        | 2,00              | = | 53,34          | M2        |
|       |        | Sala de Atividades/ Circulação   | 9,56  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 28,68          | M2        |
|       |        | WC's/ Circulação   | 6,55  | x        | 3,00           | x        | 2,00              | = | 39,30          | M2        |
|       |        | WC Funcionário Masculino   | 1,30  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 3,90           | M2        |
|       |        | Vestiários/ WC's   | 7,60  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 22,80          | M2        |
|       |        | Vestiário Masculino/ Vestiário Feminino  | 3,53  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 10,59          | M2        |
|       |        | WC Feminino/ Circulação  | 2,76  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 8,28           | M2        |
|       |        | Depósitos de Resíduos Contaminados/ Área Externa                                       | 1,39  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 4,17           | M2        |
|       |        | Depósitos de Resíduos Contaminados/ Área Externa                                       | 3,45  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 10,35          | M2        |
|       |        | Depósitos de Resíduos Contaminados/ Área Externa                                       | 1,77  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 5,31           | M2        |
|       |        | Depósitos de Resíduos Recicláveis/ Área Externa  | 1,92  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 5,76           | M2        |
|       |        | Depósitos de Resíduos Recicláveis/ Área Externa  | 2,84  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 8,52           | M2        |
|       |        | Depósitos de Resíduos Recicláveis/ Área Externa  | 2,23  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 6,69           | M2        |
|       |        | Depósitos de Resíduos Recicláveis/ Área Externa  | 2,23  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 6,69           | M2        |
|       |        | Casa de Gases Medicinais   | 3,95  | x        | 2,18           | x        | 2,00              | = | 17,22          | M2        |
|       |        | Casa de Gases Medicinais   | 0,96  | x        | 2,18           | x        | 5,00              | = | 10,46          | M2        |
|       |        | Depósito   | 3,10  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 9,30           | M2        |
|       |        | Depósito   | 3,59  | x        | 3,00           | x        | 1,00              | = | 10,77          | M2        |
|       |        |  |       |          |                |          | <b>EMPENAS</b>    |   |                |           |
|       |        |  | 42,25 | x        | 1,80           | x        | 1,00              | = | 76,05          | M2        |
|       |        |  | 48,44 | x        | 1,80           | x        | 1,00              | = | 87,19          | M2        |
|       |        |  | 21,20 | x        | 1,80           | x        | 2,00              | = | 76,32          | M2        |
|       |        |  | 41,95 | x        | 2,53           | x        | 2,00              | = | 212,27         | M2        |
|       |        |  | 7,32  | x        | 0,75           | x        | 2,00              | = | 10,98          | M2        |
|       |        |  | 1,37  | x        | 3,55           | x        | 1,00              | = | 4,86           | M2        |
|       |        |  | 1,45  | x        | 2,40           | x        | 2,00              | = | 6,96           | M2        |
|       |        |  | 1,30  | x        | 2,05           | x        | 2,00              | = | 5,33           | M2        |
|       |        |  | 1,20  | x        | 2,19           | x        | 1,00              | = | 2,63           | M2        |
|       |        |  | 1,20  | x        | 1,92           | x        | 1,00              | = | 2,30           | M2        |
|       |        |  | 41,95 | x        | 0,83           | x        | 1,00              | = | 34,82          | M2        |
|       |        |  | 6,06  | x        | 1,08           | x        | 2,00              | = | 13,09          | M2        |
|       |        |  | 1,30  | x        | 1,08           | x        | 1,00              | = | 1,40           | M2        |
|       |        |  |       |          |                |          | <b>Total</b>      | = | <b>2073,12</b> | <b>M2</b> |
| 5.1.2 | C1176  | ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 |       |          |                |          |                   |   |                |           |
|       |        | <b>Comprimento</b>   |       | <b>x</b> | <b>Altura</b>  | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Área</b>    |           |
|       |        | <b>C01</b>   | 1,20  | x        | 0,60           | x        | 2,00              | = | 1,44           | M2        |
|       |        | <b>C02</b>   | 1,80  | x        | 0,60           | x        | 9,00              | = | 9,72           | M2        |
|       |        | <b>J42</b>   | 0,90  | x        | 0,60           | x        | 1,00              | = | 0,54           | M2        |
|       |        |  |       |          |                |          | <b>Total</b>      | = | <b>11,70</b>   | <b>M2</b> |
| 5.2   | 5.2    | VERGAS   |       |          |                |          |                   |   |                |           |
| 5.2.1 | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO  |       |          |                |          |                   |   |                |           |
|       |        | <b>Comprimento</b>   |       | <b>x</b> | <b>Largura</b> | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Volume</b>  |           |
|       |        | <b>P01</b>   | 1,90  | x        | 0,10           | x        | 2,00              | = | 0,08           | M3        |
|       |        | <b>P02</b>   | 1,00  | x        | 0,10           | x        | 4,00              | = | 0,08           | M3        |
|       |        | <b>P03</b>   | 1,00  | x        | 0,10           | x        | 9,00              | = | 0,18           | M3        |
|       |        | <b>P04</b>   | 0,60  | x        | 0,10           | x        | 3,00              | = | 0,18           | M3        |

Roberto Brígido Coelho Neto  
Arquiteto e Urbanista  
RUB 012.1



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS |      |   |      |   |      |   |              |   |             |           |
|------|--------|----------|------|---|------|---|------|---|--------------|---|-------------|-----------|
|      |        | P05      | 0,80 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 15,00        | = | 0,24        | M3        |
|      |        | P06      | 1,50 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 2,00         | = | 0,06        | M3        |
|      |        | P07      | 0,80 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 5,00         | = | 0,08        | M3        |
|      |        | P08      | 1,90 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 4,00         | = | 0,15        | M3        |
|      |        | P09      | 1,50 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 1,00         | = | 0,03        | M3        |
|      |        | P10      | 1,20 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 2,00         | = | 0,05        | M3        |
|      |        | P11      | 2,00 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 2,00         | = | 0,08        | M3        |
|      |        | P12      | 1,20 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 2,00         | = | 0,05        | M3        |
|      |        | P13      | 1,20 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 3,00         | = | 0,07        | M3        |
|      |        | P14      | 0,60 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 1,00         | = | 0,01        | M3        |
|      |        | P15      | 1,20 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 1,00         | = | 0,02        | M3        |
|      |        | J01      | 0,80 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 156,00       | = | 2,50        | M3        |
|      |        | J02      | 1,58 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 4,00         | = | 0,13        | M3        |
|      |        | J03      | 5,00 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 2,00         | = | 0,20        | M3        |
|      |        | J04      | 1,60 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 4,00         | = | 0,13        | M3        |
|      |        | J05      | 0,60 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 4,00         | = | 0,05        | M3        |
|      |        | J06      | 1,00 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 4,00         | = | 0,08        | M3        |
|      |        | J07      | 1,50 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 6,00         | = | 0,18        | M3        |
|      |        | J08      | 1,40 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 4,00         | = | 0,11        | M3        |
|      |        | J09      | 1,10 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 2,00         | = | 0,04        | M3        |
|      |        | J10      | 1,00 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 16,00        | = | 0,32        | M3        |
|      |        | G01      | 0,80 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 2,00         | = | 0,03        | M3        |
|      |        | C01      | 1,20 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 20,00        | = | 0,48        | M3        |
|      |        | C02      | 1,80 | x | 0,10 | x | 0,20 | x | 4,00         | = | 0,14        | M3        |
|      |        |          |      |   |      |   |      |   | <b>Total</b> | = | <b>5,61</b> | <b>M3</b> |

| 5.3   | 5.3   | DIVISÓRIAS                       |                    |          |               |          |                   |   |              |  |           |
|-------|-------|----------------------------------|--------------------|----------|---------------|----------|-------------------|---|--------------|--|-----------|
| 5.3.1 | C4096 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm |                    |          |               |          |                   |   |              |  |           |
|       |       |                                  | <b>Comprimento</b> | <b>x</b> | <b>Altura</b> | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Área</b>  |  |           |
|       |       | WC Funcionário Masculino         | 8,51               | x        | 1,00          | x        | 1,00              | = | 8,51         |  | M2        |
|       |       | WC Funcionário Feminino          | 8,51               | x        | 1,00          | x        | 1,00              | = | 8,51         |  | M2        |
|       |       |                                  |                    |          |               |          | <b>Total</b>      | = | <b>17,02</b> |  | <b>M2</b> |

| 6.0    | 6.0     | ESQUADRIAS   |  |  |  |     |                   |   |              |  |           |
|--------|---------|--|--|--|--|-----|-------------------|---|--------------|--|-----------|
| 6.1    | 6.1     | ESQUADRIAS DE MADEIRA  |  |  |  |     |                   |   |              |  |           |
| 6.1.1  | COMP.2  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM BARRA PCD (P02 - 1,00 x 2,10m)                                  |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P02 | 4,00              | = | 4,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>4,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.2  | COMP.3  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM VISOR (P03 - 1,00 x 2,10m)                                      |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P03 | 9,00              | = | 9,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>9,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.3  | COMP.4  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA (P04 - 0,60 x 2,10m)  |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P04 | 3,00              | = | 3,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>3,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.4  | COMP.5  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM VISOR (P05 - 0,80 x 2,10m)                                      |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P05 | 15,00             | = | 15,00        |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>15,00</b> |  | <b>UN</b> |
| 6.1.5  | COMP.6  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM BARRA PCD (P06 - 1,50 x 2,10m)                                  |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P06 | 2,00              | = | 2,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>2,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.6  | C3538   | PORTA TIPO FICHA (0.80x2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR                   |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P07 | 5,00              | = | 5,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>5,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.7  | COMP.7  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM BARRA PCD (P10 - 1,20 x 2,10m)                                  |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P10 | 2,00              | = | 2,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>2,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.8  | COMP.8  | PORTA VAI E VEM 2 FOLHAS - MADEIRA E FÓRMICA (P08 - 1,90 x 2,10m)  |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P08 | 4,00              | = | 4,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>4,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.9  | COMP.9  | PORTA VAI E VEM 2 FOLHAS - MADEIRA E FÓRMICA (P09 - 1,50 x 2,10m)  |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P09 | 1,00              | = | 1,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>1,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.10 | COMP.10 | PORTA DE ABRIR 2 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA (P15 - 1,20 x 2,10m)  |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P15 | 1,00              | = | 1,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>1,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.11 | C4424   | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA  |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P14 | 1,00              | = | 1,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>1,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.12 | COMP.11 | PORTA DE CORRER 1 FOLHA - MADEIRA (P13 - 1,20 x 2,10m)   |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |
|        |         |  |  |  |  | P13 | 1,00              | = | 1,00         |  | UN        |
|        |         |  |  |  |  |     | <b>Total</b>      | = | <b>1,00</b>  |  | <b>UN</b> |
| 6.1.13 | C4490   | VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (SEM REQUADRO) - FORNECIMENTC |  |  |  |     | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b> |  |           |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM       | CODIGO     | SERVIÇOS  | WC's     | Funcionários      | 8,00         | =                 | 8,00        | UN             |
|------------|------------|---|----------|-------------------|--------------|-------------------|-------------|----------------|
|            |            |   |          |                   | <b>Total</b> | <b>=</b>          | <b>8,00</b> | <b>UN</b>      |
| <b>6.2</b> | <b>6.2</b> | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>   |          |                   |              |                   |             |                |
| 6.2.1      | C1968      | PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO   |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Comprimento</b>  | <b>x</b> | <b>Altura</b>     | <b>x</b>     | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>    | <b>Área</b>    |
|            |            | P01 1,90  | x        | 2,10              | x            | 2,00              | =           | 7,98           |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>7,98</b>    |
| 6.2.2      | C1968      | PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO   |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Comprimento</b>  | <b>x</b> | <b>Altura</b>     | <b>x</b>     | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>    | <b>Área</b>    |
|            |            | P11 2,00  | x        | 2,50              | x            | 2,00              | =           | 10,00          |
|            |            | P12 1,20  | x        | 2,50              | x            | 2,00              | =           | 6,00           |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>16,00</b>   |
| 6.2.3      | C4830      | JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO  |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Comprimento</b>  | <b>x</b> | <b>Altura</b>     | <b>x</b>     | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>    | <b>Área</b>    |
|            |            | J01 0,80  | x        | 0,50              | x            | 78,00             | =           | 31,20          |
|            |            | J09 1,10  | x        | 0,60              | x            | 1,00              | =           | 0,66           |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>31,86</b>   |
| 6.2.4      | C4513      | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENT                |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Comprimento</b>  | <b>x</b> | <b>Altura</b>     | <b>x</b>     | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>    | <b>Área</b>    |
|            |            | J07 1,50  | x        | 2,05              | x            | 3,00              | =           | 9,23           |
|            |            | J08 1,40  | x        | 2,00              | x            | 2,00              | =           | 5,60           |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>14,83</b>   |
| 5          | C2672      | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO Igual ao item 6.2.3 mais o item 6.2.4                                  |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Item 6.2.3</b> | <b>=</b>    | <b>31,86</b>   |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Item 6.2.4</b> | <b>=</b>    | <b>14,83</b>   |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>46,69</b>   |
| 6.2.6      | C2679      | VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO   |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Comprimento</b>  | <b>x</b> | <b>Altura</b>     | <b>x</b>     | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>    | <b>Área</b>    |
|            |            | J02 1,58  | x        | 1,50              | x            | 2,00              | =           | 4,74           |
|            |            | J03 5,00  | x        | 1,50              | x            | 1,00              | =           | 7,50           |
|            |            | J04 1,60  | x        | 1,50              | x            | 2,00              | =           | 4,80           |
|            |            | J06 1,00  | x        | 2,00              | x            | 2,00              | =           | 4,00           |
|            |            | J10 1,00  | x        | 1,00              | x            | 8,00              | =           | 8,00           |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>29,04</b>   |
| 6.2.7      | COMP.12    | JANELA DE ABRIR - ALUMÍNIO E VIDRO (J05 - 0,60 x 0,50)  |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            |   |          |                   |              | <b>J05</b>        | <b>=</b>    | <b>2,00</b>    |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>2,00</b>    |
| 6.2.8      | C2839      | GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"  |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Comprimento</b>  | <b>x</b> | <b>Altura</b>     | <b>x</b>     | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>    | <b>Área</b>    |
|            |            | G01 0,80  | x        | 1,80              | x            | 4,00              | =           | 5,76           |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>5,76</b>    |
| <b>7.0</b> | <b>7.0</b> | <b>REVESTIMENTOS</b>  |          |                   |              |                   |             |                |
| <b>7.1</b> | <b>7.1</b> | <b>REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA</b>  |          |                   |              |                   |             |                |
| 7.1.1      | C0776      | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE   |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Altura</b>   | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>     | <b>Área</b>       |             |                |
|            |            |   |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Igual área de alvenaria x2</b>   |          | 2073,12           | x            | 2,00              | =           | 4146,24        |
|            |            | <b>Menos área de chapisco paredes externas</b>  |          | 868,08            | x            | -1,00             | =           | -868,08        |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>3278,16</b> |
| 7.1.2      | C2121      | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE Igual ao item 7.1.1 menos o item 7.1.3     |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Item 7.1.1</b> | <b>=</b>    | <b>3278,16</b> |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Item 7.1.3</b> | <b>=</b>    | <b>-639,29</b> |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>2638,87</b> |
| 7.1.3      | C1211      | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE Igual ao item 7.2.1             |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Item 7.2.1</b> | <b>=</b>    | <b>639,29</b>  |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>639,29</b>  |
| 7.1.4      | C0781      | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO  |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Largura</b>  | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>     | <b>Área</b>       |             |                |
|            |            |   |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Igual a área de laje</b>   |          | 804,27            | x            | 1,00              | =           | 804,27         |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>804,27</b>  |
| 7.1.5      | C3034      | REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO Igual ao item 7.1.4 |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Item 7.1.4</b> | <b>=</b>    | <b>804,27</b>  |
|            |            |   |          |                   |              | <b>Total</b>      | <b>=</b>    | <b>804,27</b>  |
| <b>7.2</b> | <b>7.2</b> | <b>REVESTIMENTOS CERÂMICO</b>   |          |                   |              |                   |             |                |
| 7.2.1      | C4443      | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE                          |          |                   |              |                   |             |                |
|            |            | <b>Perímetro</b>  | <b>x</b> | <b>Altura</b>     | <b>x</b>     | <b>Quantidade</b> | <b>=</b>    | <b>Área</b>    |
|            |            | WC PCD 01   | x        | 1,50              | x            | 1,00              | =           | 11,37          |
|            |            | WC PCD Feminino 01  | x        | 1,50              | x            | 1,00              | =           | 13,17          |
|            |            | WC PCD Masculino 01   | x        | 1,50              | x            | 1,00              | =           | 13,17          |
|            |            | WC Consultório 01   | x        | 1,50              | x            | 1,00              | =           | 15,24          |
|            |            | Consultório 01  | x        | 1,50              | x            | 1,00              | =           | 20,69          |
|            |            | DML 01  | x        | 1,50              | x            | 1,00              | =           | 20,49          |
|            |            | WC Consultório 02   | x        | 1,50              | x            | 1,00              | =           | 10,23          |
|            |            | Estocagem/ Dispensação de Medicamentos  | x        | 1,50              | x            | 1,00              | =           | 25,11          |
|            |            | Sala de Esterilização e Guarda de materiais   | x        | 1,50              | x            | 1,00              | =           | 13,98          |

Roberto Brigido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS                           |       |   |      |   |      |   |               |           |
|------|--------|------------------------------------|-------|---|------|---|------|---|---------------|-----------|
|      |        | Expurgo                            | 9,44  | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 14,16         | M2        |
|      |        | Depósito de Resíduos Comuns        | 7,14  | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 10,71         | M2        |
|      |        | Casa de Gás                        | 7,67  | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 11,51         | M2        |
|      |        | Copa                               | 11,13 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 16,70         | M2        |
|      |        | Despensa                           | 10,56 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 15,84         | M2        |
|      |        | Refeitório Funcionários            | 14,96 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 22,44         | M2        |
|      |        | DML 02                             | 5,95  | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 8,93          | M2        |
|      |        | DML 03                             | 5,44  | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 8,16          | M2        |
|      |        | Sala de Coleta                     | 12,29 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 18,44         | M2        |
|      |        | Sala de Vacinas                    | 12,66 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 18,99         | M2        |
|      |        | Curativos                          | 14,38 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 21,57         | M2        |
|      |        | Consultório Odontológico 02        | 19,56 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 29,34         | M2        |
|      |        | Consultório Odontológico 01        | 21,96 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 32,94         | M2        |
|      |        | Sala de Inalação Coletiva          | 29,82 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 44,73         | M2        |
|      |        | Sala de Observação e Procedimentos | 26,61 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 39,92         | M2        |
|      |        | WC PCD Observação Feminino         | 12,41 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 18,62         | M2        |
|      |        | WC PCD Observação Masculino        | 12,45 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 18,68         | M2        |
|      |        | Posto de Serviço e Enfermagem      | 14,80 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 22,20         | M2        |
|      |        | Sala de Atividades Coletivas/ ACS  | 28,65 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 42,98         | M2        |
|      |        | WC Funcionário Masculino           | 18,25 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 27,38         | M2        |
|      |        | WC Funcionário Feminino            | 15,65 | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 23,48         | M2        |
|      |        | Depósito de Resíduos Contaminados  | 9,49  | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 14,24         | M2        |
|      |        | Depósito de Resíduos Recicláveis   | 9,25  | x | 1,50 | x | 1,00 | = | 13,88         | M2        |
|      |        | <b>Total</b>                       |       |   |      |   |      | = | <b>639,29</b> | <b>M2</b> |

|       |       |   |  |  |  |  |  |  |                   |               |
|-------|-------|---|--|--|--|--|--|--|-------------------|---------------|
| 7.2.2 | C1120 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)<br>Igual ao item 7.2.1 |  |  |  |  |  |  |                   |               |
|       |       |   |  |  |  |  |  |  | Área              |               |
|       |       |   |  |  |  |  |  |  | 639,29            | M2            |
|       |       |   |  |  |  |  |  |  | <b>Item 7.2.1</b> |               |
|       |       |   |  |  |  |  |  |  | <b>Total</b>      | <b>639,29</b> |
|       |       |   |  |  |  |  |  |  |                   | <b>M2</b>     |

| 7.3   | 7.3   | FORROS   |             |   |         |   |            |   |               |           |
|-------|-------|--|-------------|---|---------|---|------------|---|---------------|-----------|
| 7.3.1 | C4480 | FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | Área          |           |
|       |       | Arquivo Médico   | 2,31        | x | 1,79    | x | 1,00       | = | 4,13          | M2        |
|       |       | Consultório/ Acolhimento 01  | 3,94        | x | 2,31    | x | 1,00       | = | 9,10          | M2        |
|       |       | Consultório/ Acolhimento 02  | 3,94        | x | 2,31    | x | 1,00       | = | 9,10          | M2        |
|       |       | Consultório/ Acolhimento 03  | 3,94        | x | 2,31    | x | 1,00       | = | 9,10          | M2        |
|       |       | Consultório/ Acolhimento 04  | 3,94        | x | 2,31    | x | 1,00       | = | 9,10          | M2        |
|       |       | Consultório 02   | 3,95        | x | 2,31    | x | 1,00       | = | 9,12          | M2        |
|       |       | Sala de Esterilização e Guarda de Materiais  | 2,35        | x | 2,31    | x | 1,00       | = | 5,43          | M2        |
|       |       | Almoxarifado   | 3,05        | x | 2,31    | x | 1,00       | = | 7,05          | M2        |
|       |       | Despensa   | 4,09        | x | 1,19    | x | 1,00       | = | 4,87          | M2        |
|       |       | Refeitório Funcionários  | 5,34        | x | 2,14    | x | 1,00       | = | 11,43         | M2        |
|       |       | Sala de Administração e Gerência   | 5,34        | x | 3,02    | x | 1,00       | = | 16,13         | M2        |
|       |       | Sala de Coleta   | 4,11        | x | 2,04    | x | 1,00       | = | 8,38          | M2        |
|       |       | Sala de Vacinas  | 4,11        | x | 2,22    | x | 1,00       | = | 9,12          | M2        |
|       |       | Curativos  | 4,11        | x | 2,22    | x | 1,00       | = | 9,83          | M2        |
|       |       | Consultório Odontológico 01  | 5,34        | x | 1,84    | x | 1,00       | = | 30,12         | M2        |
|       |       | Guarda-Maca  | 5,63        | x | 5,35    | x | 1,00       | = | 3,00          | M2        |
|       |       | Sala de Observação e Procedimentos   | 2,72        | x | 1,79    | x | 1,00       | = | 4,87          | M2        |
|       |       | Posto de Serviço e Enfermagem  | 8,89        | x | 5,42    | x | 1,00       | = | 48,18         | M2        |
|       |       | Circulação Observação  | 4,64        | x | 2,76    | x | 1,00       | = | 12,81         | M2        |
|       |       | Sala de Atividades Coletivas/ ACS  | 4,64        | x | 2,01    | x | 1,00       | = | 9,33          | M2        |
|       |       | Sala de Espera   | 8,89        | x | 5,44    | x | 1,00       | = | 48,36         | M2        |
|       |       | Circulação (Trecho 01)   | 12,16       | x | 5,80    | x | 1,00       | = | 70,53         | M2        |
|       |       | Circulação (Trecho 02)   | 19,92       | x | 2,00    | x | 1,00       | = | 39,84         | M2        |
|       |       | Circulação (Trecho 03)   | 5,64        | x | 2,00    | x | 1,00       | = | 11,28         | M2        |
|       |       | Circulação (Trecho 04)   | 31,94       | x | 2,05    | x | 1,00       | = | 65,48         | M2        |
|       |       | Circulação (Trecho 05)   | 4,32        | x | 1,58    | x | 1,00       | = | 6,83          | M2        |
|       |       | Hall de Entrada  | 5,36        | x | 2,08    | x | 1,00       | = | 11,15         | M2        |
|       |       | WC PCD 01  | 2,05        | x | 1,94    | x | 1,00       | = | 3,98          | M2        |
|       |       | WC PCD Feminino 02   | 2,00        | x | 1,79    | x | 1,00       | = | 3,58          | M2        |
|       |       | WC PCD Masculino 02  | 2,00        | x | 1,79    | x | 1,00       | = | 4,65          | M2        |
|       |       | Expurgo  | 2,60        | x | 1,79    | x | 1,00       | = | 4,65          | M2        |
|       |       | Depósito de Resíduos Comuns  | 2,60        | x | 1,79    | x | 1,00       | = | 5,57          | M2        |
|       |       | Casa de Gás  | 2,41        | x | 2,31    | x | 1,00       | = | 2,84          | M2        |
|       |       | Copa de Distribuição   | 2,37        | x | 1,20    | x | 1,00       | = | 3,15          | M2        |
|       |       | DML 02   | 2,65        | x | 1,19    | x | 1,00       | = | 6,28          | M2        |
|       |       | DML 03   | 4,00        | x | 1,57    | x | 1,00       | = | 2,03          | M2        |
|       |       | WC Consultório 01  | 1,90        | x | 1,07    | x | 1,00       | = | 2,39          | M2        |
|       |       | Consultório 01   | 1,65        | x | 1,45    | x | 1,00       | = | 3,88          | M2        |
|       |       | DML 01   | 3,63        | x | 1,07    | x | 1,00       | = | 9,89          | M2        |
|       |       | WC PCD Observação Feminino   | 4,85        | x | 1,98    | x | 1,00       | = | 9,60          | M2        |
|       |       | WC PCD Observação Masculino  | 4,85        | x | 2,23    | x | 1,00       | = | 8,85          | M2        |
|       |       | Depósitos de Resíduos Contaminados   | 3,97        | x | 2,25    | x | 1,00       | = | 8,93          | M2        |
|       |       | Depósitos de Resíduos Recicláveis  | 3,97        | x | 2,25    | x | 1,00       | = | 13,60         | M2        |
|       |       | <b>Total</b>   | 5,21        | x | 2,61    | x | 1,00       | = | <b>692,26</b> | <b>M2</b> |
|       |       | Consultório Odontológico 02  |             |   | 22,34   | x | 1,00       | = | 22,34         | M2        |
|       |       | Sala de Inalação Coletiva  |             |   | 45,75   | x | 1,00       | = | 45,75         | M2        |
|       |       | WC Funcionário Masculino   |             |   | 13,44   | x | 1,00       | = | 13,44         | M2        |
|       |       | Vestibário Funcionário Masculino   |             |   | 12,97   | x | 1,00       | = | 12,97         | M2        |
|       |       | Vestibário Funcionário Feminino  |             |   | 12,97   | x | 1,00       | = | 12,97         | M2        |
|       |       | Depósitos de Resíduos Contaminados   |             |   | 4,98    | x | 1,00       | = | 4,98          | M2        |
|       |       | Depósitos de Resíduos Recicláveis  |             |   | 5,27    | x | 1,00       | = | 5,27          | M2        |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM  | CODIGO | SERVICOS   |                    |          | Item 8.1.2        | =        | Área              |             |
|-------|--------|--|--------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|-------------|
| 8.0   | 8.0    | PISOS E PEITORIS   |                    |          |                   | =        | 708,80            | M2          |
| 8.1   | 8.1    | PISOS  |                    |          | <b>Total</b>      | =        | <b>708,80</b>     | <b>M2</b>   |
| 8.1.1 | C1611  | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM<br>Igual ao item 8.1.2   |                    |          |                   | =        |                   |             |
| 8.1.2 | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                                | <b>Comprimento</b> | <b>x</b> | <b>Largura</b>    | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Área</b> |
|       |        | Arquivo Médico   | 2,31               | x        | 1,79              | x        | 1,00              | 4,13 M2     |
|       |        | Consultório/ Acolhimento 01  | 3,94               | x        | 2,31              | x        | 1,00              | 9,10 M2     |
|       |        | Consultório/ Acolhimento 02  | 3,94               | x        | 2,31              | x        | 1,00              | 9,10 M2     |
|       |        | Consultório/ Acolhimento 03  | 3,94               | x        | 2,31              | x        | 1,00              | 9,10 M2     |
|       |        | Consultório/ Acolhimento 04  | 3,94               | x        | 2,31              | x        | 1,00              | 9,10 M2     |
|       |        | Consultório 02   | 3,95               | x        | 2,31              | x        | 1,00              | 9,12 M2     |
|       |        | Sala de Esterilização e Guarda de Materiais  | 2,35               | x        | 2,31              | x        | 1,00              | 5,43 M2     |
|       |        | Almoxarifado   | 3,05               | x        | 2,31              | x        | 1,00              | 7,05 M2     |
|       |        | Despensa   | 4,09               | x        | 1,19              | x        | 1,00              | 4,87 M2     |
|       |        | Refeitório Funcionários  | 5,34               | x        | 2,14              | x        | 1,00              | 11,43 M2    |
|       |        | Sala de Administração e Gerência   | 5,34               | x        | 3,02              | x        | 1,00              | 16,13 M2    |
|       |        | Sala de Coleta   | 4,11               | x        | 2,04              | x        | 1,00              | 8,38 M2     |
|       |        | Sala de Vacinas  | 4,11               | x        | 2,22              | x        | 1,00              | 9,12 M2     |
|       |        | Curativos  | 5,34               | x        | 1,84              | x        | 1,00              | 9,83 M2     |
|       |        | Consultório Odontológico 01  | 5,63               | x        | 5,35              | x        | 1,00              | 30,12 M2    |
|       |        | Guarda-Maca  | 2,72               | x        | 1,79              | x        | 1,00              | 4,87 M2     |
|       |        | Sala de Observação e Procedimentos   | 8,89               | x        | 5,42              | x        | 1,00              | 48,18 M2    |
|       |        | Posto de Serviço e Enfermagem  | 4,64               | x        | 2,76              | x        | 1,00              | 12,81 M2    |
|       |        | Circulação Observação  | 4,64               | x        | 2,01              | x        | 1,00              | 9,33 M2     |
|       |        | Sala de Atividades Coletivas/ ACS  | 8,89               | x        | 5,44              | x        | 1,00              | 48,36 M2    |
|       |        | Sala de Espera   | 12,16              | x        | 5,80              | x        | 1,00              | 70,53 M2    |
|       |        | Circulação (Trecho 01)   | 19,92              | x        | 2,00              | x        | 1,00              | 39,84 M2    |
|       |        | Circulação (Trecho 02)   | 5,64               | x        | 2,00              | x        | 1,00              | 11,28 M2    |
|       |        | Circulação (Trecho 03)   | 31,94              | x        | 2,05              | x        | 1,00              | 65,48 M2    |
|       |        | Circulação (Trecho 04)   | 4,32               | x        | 1,58              | x        | 1,00              | 6,83 M2     |
|       |        | Circulação (Trecho 05)   | 5,36               | x        | 2,08              | x        | 1,00              | 11,15 M2    |
|       |        | Hall de Entrada  | 2,05               | x        | 1,94              | x        | 1,00              | 3,98 M2     |
|       |        | WC PCD 01  | 2,00               | x        | 1,79              | x        | 1,00              | 3,58 M2     |
|       |        | WC PCD Feminino 02   | 2,60               | x        | 1,79              | x        | 1,00              | 4,65 M2     |
|       |        | WC PCD Masculino 02  | 2,60               | x        | 1,79              | x        | 1,00              | 4,65 M2     |
|       |        | WC Consultório 02  | 2,31               | x        | 1,10              | x        | 1,00              | 2,54 M2     |
|       |        | Estocagem/ Dispensação de Medicamentos   | 6,06               | x        | 2,31              | x        | 1,00              | 14,00 M2    |
|       |        | Expurgo  | 2,41               | x        | 2,31              | x        | 1,00              | 5,57 M2     |
|       |        | Depósito de Resíduos Comuns  | 2,37               | x        | 1,20              | x        | 1,00              | 2,84 M2     |
|       |        | Casa de Gás  | 2,65               | x        | 1,19              | x        | 1,00              | 3,15 M2     |
|       |        | Copa de Distribuição   | 4,00               | x        | 1,57              | x        | 1,00              | 6,28 M2     |
|       |        | DML 02   | 1,90               | x        | 1,07              | x        | 1,00              | 2,03 M2     |
|       |        | DML 03   | 1,65               | x        | 1,45              | x        | 1,00              | 2,39 M2     |
|       |        | WC Consultório 01  | 3,63               | x        | 1,07              | x        | 1,00              | 3,88 M2     |
|       |        | Consultório 01   | 4,85               | x        | 2,04              | x        | 1,00              | 9,89 M2     |
|       |        | DML 01   | 4,85               | x        | 1,98              | x        | 1,00              | 9,60 M2     |
|       |        | WC PCD Observação Feminino   | 3,97               | x        | 2,23              | x        | 1,00              | 8,85 M2     |
|       |        | WC PCD Observação Masculino  | 3,97               | x        | 2,25              | x        | 1,00              | 8,93 M2     |
|       |        | WC Funcionário Feminino  | 5,21               | x        | 2,61              | x        | 1,00              | 13,60 M2    |
|       |        | Consultório Odontológico 02  |                    |          | 22,34             | x        | 1,00              | 22,34 M2    |
|       |        | Sala de Inalação Coletiva  |                    |          | 45,75             | x        | 1,00              | 45,75 M2    |
|       |        | WC Funcionário Masculino   |                    |          | 13,44             | x        | 1,00              | 13,44 M2    |
|       |        | Vestibário Funcionário Masculino   |                    |          | 12,97             | x        | 1,00              | 12,97 M2    |
|       |        | Vestibário Funcionário Feminino  |                    |          | 12,97             | x        | 1,00              | 12,97 M2    |
|       |        | Depósitos de Resíduos Contaminados   |                    |          | 4,98              | x        | 1,00              | 4,98 M2     |
|       |        | Depósitos de Resíduos Recicláveis  |                    |          | 5,27              | x        | 1,00              | 5,27 M2     |
|       |        | <b>Total</b>   |                    |          |                   |          | <b>708,80</b>     | <b>M2</b>   |
| 8.1.3 | C1123  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAI)<br>Igual ao item 8.1.2 |                    |          | <b>Item 8.1.2</b> | =        | 708,80            | M2          |
|       |        |  |                    |          | <b>Total</b>      | =        | <b>708,80</b>     | <b>M2</b>   |
| 8.1.4 | C1847  | PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA  | <b>Comprimento</b> | <b>x</b> | <b>Largura</b>    | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Área</b> |
|       |        | Depósito   | 3,59               | x        | 2,95              | x        | 1,00              | 10,59 M2    |
|       |        | Casa de Gases Medicinais   | 0,96               | x        | 0,80              | x        | 4,00              | 3,07 M2     |
|       |        | Descanso Motorista   | 2,57               | x        | 1,69              | x        | 1,00              | 4,34 M2     |
|       |        | Circulação Técnica 02  | 4,39               | x        | 1,09              | x        | 1,00              | 4,79 M2     |
|       |        | Circulação Técnica 01  | 8,89               | x        | 1,21              | x        | 1,00              | 10,76 M2    |
|       |        | Acesso Desembarque Ambulância - Trecho 01  | 3,84               | x        | 3,75              | x        | 1,00              | 14,40 M2    |
|       |        | Acesso Desembarque Ambulância - Trecho 02  | 2,37               | x        | 1,25              | x        | 1,00              | 2,96 M2     |
|       |        | Calçada Entrada  | 13,84              | x        | 1,50              | x        | 1,00              | 20,76 M2    |
|       |        | Rampa  | 2,94               | x        | 1,50              | x        | 1,00              | 4,41 M2     |
|       |        | Rampa  | 3,98               | x        | 1,93              | x        | 1,00              | 7,68 M2     |
|       |        |  |                    |          | <b>Área</b>       | <b>x</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Área</b> |
|       |        | Circulação Externa 02  |                    |          | 27,43             | x        | 1,00              | 27,43 M2    |
|       |        | Circulação Externa 01  |                    |          | 53,61             | x        | 1,00              | 53,61 M2    |
|       |        | Calçada Acesso Circulação  |                    |          | 4,10              | x        | 1,00              | 4,10 M2     |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM  | CODIGO | SERVIÇOS   |                              |          |                |                   |                   |               |               |           |
|-------|--------|--|------------------------------|----------|----------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|-----------|
|       |        |  | Desembarque Ambulâncias      | 60,27    | x              | 1,00              | =                 | 60,27         | M2            |           |
|       |        |  | <b>Total</b>                 |          |                |                   | =                 | <b>229,17</b> | <b>M2</b>     |           |
| 8.1.5 | C4819  | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA     | <b>Comprimento</b>           | <b>x</b> | <b>Largura</b> | <b>x</b>          | <b>Quantidade</b> | =             | <b>Área</b>   |           |
|       |        | Acesso Circulação Externa 02   | 46,09                        | x        | 1,93           | x                 | 1,00              | =             | 88,95         | M2        |
|       |        | Embarque e Desembarque   | 15,54                        | x        | 2,37           | x                 | 1,00              | =             | 36,83         | M2        |
|       |        |  | <b>Área Externa</b>          |          |                | <b>x</b>          | <b>Quantidade</b> | =             | <b>Área</b>   |           |
|       |        |  |                              |          |                |                   | 1,00              | =             | 76,83         | M2        |
|       |        |  | <b>Total</b>                 |          |                |                   |                   | =             | <b>202,61</b> | <b>M2</b> |
| 8.1.6 | C1429  | GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL  | <b>Comprimento</b>           | <b>x</b> | <b>Largura</b> | <b>x</b>          | <b>Quantidade</b> | =             | <b>Área</b>   |           |
|       |        | Jardim 01  | 5,35                         | x        | 0,74           | x                 | 1,00              | =             | 3,96          | M2        |
|       |        | Jardim 03  | 1,04                         | x        | 1,00           | x                 | 1,00              | =             | 1,04          | M2        |
|       |        | Jardim 02  | 1,49                         | x        | 1,07           | x                 | 1,00              | =             | 1,59          | M2        |
|       |        |  | <b>Área Externa</b>          |          |                | <b>x</b>          | <b>Quantidade</b> | =             | <b>Área</b>   |           |
|       |        |  |                              |          |                |                   | 1,00              | =             | 3,99          | M2        |
|       |        |  | <b>Área Externa</b>          |          |                | <b>x</b>          | <b>Quantidade</b> | =             | <b>Área</b>   |           |
|       |        |  |                              |          |                |                   | 1,00              | =             | 7,10          | M2        |
|       |        |  | <b>Total</b>                 |          |                |                   |                   | =             | <b>17,68</b>  | <b>M2</b> |
| 8.2   | 8.2    | PEITORIS   |                              |          |                |                   |                   |               |               |           |
| 8.2.1 | C1869  | PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm   | <b>Comprimento</b>           | <b>x</b> |                | <b>Quantidade</b> | =                 | <b>Total</b>  |               |           |
|       |        | J01  | 0,80                         | x        |                | 78,00             | =                 | 62,40         | M             |           |
|       |        | J09  | 1,10                         | x        |                | 1,00              | =                 | 1,10          | M             |           |
|       |        | J07  | 1,50                         | x        |                | 3,00              | =                 | 4,50          | M             |           |
|       |        | J08  | 1,40                         | x        |                | 2,00              | =                 | 2,80          | M             |           |
|       |        | J02  | 1,58                         | x        |                | 2,00              | =                 | 3,16          | M             |           |
|       |        | J03  | 5,00                         | x        |                | 1,00              | =                 | 5,00          | M             |           |
|       |        | J04  | 1,60                         | x        |                | 2,00              | =                 | 3,20          | M             |           |
|       |        | J06  | 1,00                         | x        |                | 2,00              | =                 | 2,00          | M             |           |
|       |        | J10  | 1,00                         | x        |                | 1,00              | =                 | 1,00          | M             |           |
|       |        |  | <b>Total</b>                 |          |                |                   | =                 | <b>85,16</b>  | <b>M</b>      |           |
| 9.0   | 9.0    | PROTEÇÕES  |                              |          |                |                   |                   |               |               |           |
| 9.1   | C0924  | CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX   | <b>Comprimento</b>           | <b>x</b> |                | <b>Quantidade</b> | =                 | <b>Total</b>  |               |           |
|       |        |  | 5,11                         | x        |                | 1,00              | =                 | 5,11          | M             |           |
|       |        |  |                              |          |                | <b>Total</b>      | =                 | <b>5,11</b>   | <b>M</b>      |           |
| 10.0  | 10.0   | IMPERMEABILIZAÇÃO  |                              |          |                |                   |                   |               |               |           |
| 10.1  | C1779  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER           | <b>Comprimento</b>           | <b>x</b> | <b>Largura</b> | <b>x</b>          | <b>Quantidade</b> | =             | <b>Área</b>   |           |
|       |        | Depósito   | 3,74                         | x        | 3,10           | x                 | 1,00              | =             | 11,59         | M2        |
|       |        | Casa de Gases Medicinais   | 3,85                         | x        | 1,74           | x                 | 1,00              | =             | 6,70          | M2        |
|       |        |  | <b>Depósitos de Resíduos</b> |          |                | <b>x</b>          | <b>Quantidade</b> | =             | <b>Área</b>   |           |
|       |        |  |                              |          |                |                   | 1,00              | =             | 14,95         | M2        |
|       |        |  | <b>Total</b>                 |          |                |                   |                   | =             | <b>33,24</b>  | <b>M2</b> |
| 10.2  | C5025  | PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM<br>Igual ao item 10.1 |                              |          |                |                   |                   |               | <b>Área</b>   |           |
|       |        |  |                              |          |                |                   | Item 10.1         | =             | 33,24         | M2        |
|       |        |  |                              |          |                |                   | <b>Total</b>      | =             | <b>33,24</b>  | <b>M2</b> |
| 11.0  | 11.0   | LOUÇAS E METAIS  |                              |          |                |                   |                   |               |               |           |
| 11.1  | C3513  | CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO  |                              |          |                | <b>Quantidade</b> | =                 | <b>Total</b>  |               |           |
|       |        |  |                              |          |                | 6,00              | =                 | 6,00          | UN            |           |
|       |        |  |                              |          |                | <b>Total</b>      | =                 | <b>6,00</b>   | <b>UN</b>     |           |
| 11.2  | C0348  | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA   |                              |          |                | <b>Quantidade</b> | =                 | <b>Total</b>  |               |           |
|       |        |  |                              |          |                | 12,00             | =                 | 12,00         | UN            |           |
|       |        |  |                              |          |                | <b>Total</b>      | =                 | <b>12,00</b>  | <b>UN</b>     |           |
| 11.3  | C1151  | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)  |                              |          |                | <b>Quantidade</b> | =                 | <b>Total</b>  |               |           |
|       |        |  |                              |          |                | 12,00             | =                 | 12,00         | UN            |           |
|       |        |  |                              |          |                | <b>Total</b>      | =                 | <b>12,00</b>  | <b>UN</b>     |           |
| 11.4  | C1619  | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS                                 |                              |          |                | <b>Quantidade</b> | =                 | <b>Total</b>  |               |           |
|       |        |  |                              |          |                | 21,00             | =                 | 21,00         | UN            |           |
|       |        |  |                              |          |                | <b>Total</b>      | =                 | <b>21,00</b>  | <b>UN</b>     |           |
| 11.5  | C1898  | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S  | <b>Comprimento</b>           | <b>x</b> |                | <b>Quantidade</b> | =                 | <b>Total</b>  |               |           |
|       |        |  | 1,10                         | x        |                | 3,00              | =                 | 3,30          | M             |           |
|       |        |  | 0,95                         | x        |                | 3,00              | =                 | 2,85          | M             |           |
|       |        |  | 0,65                         | x        |                | 4,00              | =                 | 2,60          | M             |           |
|       |        |  | 0,85                         | x        |                | 8,00              | =                 | 6,80          | M             |           |
|       |        |  | 0,59                         | x        |                | 8,00              | =                 | 4,72          | M             |           |
|       |        |  | 0,32                         | x        |                | 4,00              | =                 | 1,28          | M             |           |
|       |        |  | <b>Total</b>                 |          |                |                   | =                 | <b>21,55</b>  | <b>M</b>      |           |
| 11.6  | C4642  | ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE                                     |                              |          |                | <b>Quantidade</b> | =                 | <b>Total</b>  |               |           |
|       |        |  |                              |          |                | 2,00              | =                 | 2,00          | UN            |           |
|       |        |  |                              |          |                | <b>Total</b>      | =                 | <b>2,00</b>   | <b>UN</b>     |           |
| 11.7  | C4068  | BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm   | <b>Comprimento</b>           | <b>x</b> | <b>Largura</b> | <b>x</b>          | <b>Quantidade</b> | =             | <b>Área</b>   |           |
|       |        | Recepção   | 5,80                         | x        | 0,63           | x                 | 1,00              | =             | 3,65          | M2        |
|       |        | Copa   | 2,98                         | x        | 0,50           | x                 | 1,00              | =             | 1,49          | M2        |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM  | CODIGO | SERVIÇOS                               |      |   |      |   |            |   |          |
|-------|--------|--|------|---|------|---|------------|---|----------|
|       |        | Refeitório                             | 2,05 | x | 0,50 | x | 1,00       | = | 1,03 M2  |
|       |        | Refeitório                             | 1,10 | x | 0,34 | x | 1,00       | = | 0,37 M2  |
|       |        | Refeitório                             | 3,04 | x | 0,50 | x | 1,00       | = | 1,52 M2  |
|       |        | WC's Funcionário                       | 1,38 | x | 0,60 | x | 2,00       | = | 1,66 M2  |
|       |        |  |      |   | Área | x | Quantidade | = | Área     |
|       |        | Posto de Serviço e Enfermagem          |      |   | 6,09 | x | 1,00       | = | 6,09 M2  |
|       |        |  |      |   |      |   | Total      | = | 15,81 M2 |
| 11.8  | C0985  | CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA    |      |   |      |   | Quantidade | = | Total    |
|       |        |  |      |   |      |   | Copa       | = | 2,00 UN  |
|       |        | Estocagem/ Dispensação de Medicamentos |      |   |      |   | 2,00       | = | 2,00 UN  |
|       |        |  |      |   |      |   | Total      | = | 4,00 UN  |
| 11.9  | C2505  | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL  |      |   |      |   | Quantidade | = | Total    |
|       |        |  |      |   |      |   | Copa       | = | 2,00 UN  |
|       |        | Estocagem/ Dispensação de Medicamentos |      |   |      |   | 2,00       | = | 2,00 UN  |
|       |        |  |      |   |      |   | DML's      | = | 3,00 UN  |
|       |        |  |      |   |      |   | Total      | = | 7,00 UN  |
| 11.10 | C2302  | TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS          |      |   |      |   | Quantidade | = | Área     |
|       |        | Estocagem/ Dispensação de Medicamentos | 2,25 | x | 0,60 | x | 2,00       | = | 2,70 M2  |
|       |        |  |      |   |      |   | Total      | = | 2,70 M2  |
| 11.11 | C2311  | TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL               |      |   |      |   | Quantidade | = | Total    |
|       |        |  |      |   |      |   | DML's      | = | 3,00 UN  |
|       |        |  |      |   |      |   | Total      | = | 3,00 UN  |

| 12.0 | 12.0  | PINTURA INTERNA   |           |   |        |   |            |   |           |
|------|-------|---|-----------|---|--------|---|------------|---|-----------|
| 12.1 | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA |           |   |        |   |            |   |           |
|      |       |   | Perímetro | x | Altura | x | Quantidade | = | Área      |
|      |       | WC PCD 01   | 7,58      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 9,48 M2   |
|      |       | WC PCD Feminino 01                                      | 8,78      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 10,98 M2  |
|      |       | WC PCD Masculino 01                                     | 8,78      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 10,98 M2  |
|      |       | WC Consultório 01                                       | 10,16     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 12,70 M2  |
|      |       | Consultório 01  | 13,79     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 17,24 M2  |
|      |       | DML 01  | 13,66     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 17,08 M2  |
|      |       | WC Consultório 02                                       | 6,82      | x | 1,50   | x | 1,00       | = | 10,23 M2  |
|      |       | Estocagem/ Dispensação de Medicamentos                  | 16,74     | x | 1,50   | x | 1,00       | = | 25,11 M2  |
|      |       | Sala de Esterilização e Guarda de materiais             | 9,32      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 11,65 M2  |
|      |       | Expurgo   | 9,44      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 11,80 M2  |
|      |       | Depósito de Resíduos Comuns                             | 7,14      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 8,93 M2   |
|      |       | Casa de Gás   | 7,67      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 9,59 M2   |
|      |       | Copa  | 11,13     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 13,91 M2  |
|      |       | Despensa  | 10,56     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 13,20 M2  |
|      |       | Refeitório Funcionários                                 | 14,96     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 18,70 M2  |
|      |       | DML 02  | 5,95      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 7,44 M2   |
|      |       | DML 03  | 5,44      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 6,80 M2   |
|      |       | Sala de Coleta  | 12,29     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 15,36 M2  |
|      |       | Sala de Vacinas   | 12,66     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 15,83 M2  |
|      |       | Curativos   | 14,38     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 17,98 M2  |
|      |       | Consultório Odontológico 02                             | 19,56     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 24,45 M2  |
|      |       | Consultório Odontológico 01                             | 21,96     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 27,45 M2  |
|      |       | Sala de Inalação Coletiva                               | 29,82     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 37,28 M2  |
|      |       | Sala de Observação e Procedimentos                      | 26,61     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 33,26 M2  |
|      |       | WC PCD Observação Feminino                              | 12,41     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 15,51 M2  |
|      |       | WC PCD Observação Masculino                             | 12,45     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 15,56 M2  |
|      |       | Posto de Serviço e Enfermagem                           | 14,80     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 18,50 M2  |
|      |       | Sala de Atividades Coletivas/ ACS                       | 28,65     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 35,81 M2  |
|      |       | WC Funcionário Masculino                                | 18,25     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 22,81 M2  |
|      |       | WC Funcionário Feminino                                 | 15,65     | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 19,56 M2  |
|      |       | Depósito de Resíduos Contaminados                       | 9,49      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 11,86 M2  |
|      |       | Depósito de Resíduos Recicláveis                        | 9,25      | x | 1,25   | x | 1,00       | = | 11,56 M2  |
|      |       | Arquivo Médico  | 8,20      | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 22,55 M2  |
|      |       | Acolhimento 01  | 12,50     | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 34,38 M2  |
|      |       | Acolhimento 02  | 12,50     | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 34,38 M2  |
|      |       | Acolhimento 03  | 12,50     | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 34,38 M2  |
|      |       | Acolhimento 04  | 12,50     | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 34,38 M2  |
|      |       | Consultório 02  | 12,52     | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 34,43 M2  |
|      |       | Almoxarifado  | 10,72     | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 29,48 M2  |
|      |       | Jardim 02   | 5,12      | x | 3,00   | x | 1,00       | = | 15,36 M2  |
|      |       | Sala de Administração e Gerência                        | 16,73     | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 46,01 M2  |
|      |       | Circulação Técnica 02                                   | 10,95     | x | 3,00   | x | 1,00       | = | 32,85 M2  |
|      |       | Jardim 03   | 4,07      | x | 3,00   | x | 1,00       | = | 12,21 M2  |
|      |       | Jardim 01   | 12,17     | x | 3,00   | x | 1,00       | = | 36,51 M2  |
|      |       | Sala de Espera/ Circulação                              | 213,31    | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 586,60 M2 |
|      |       | Descanso Motorista                                      | 8,52      | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 23,43 M2  |
|      |       | Guarda-Maca   | 7,23      | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 19,88 M2  |
|      |       | Hall Entrada  | 5,93      | x | 3,00   | x | 1,00       | = | 17,79 M2  |
|      |       | Depósito  | 13,08     | x | 3,00   | x | 1,00       | = | 39,24 M2  |
|      |       | Circulação Técnica 01                                   | 20,20     | x | 3,00   | x | 1,00       | = | 60,60 M2  |
|      |       | Vestiário Funcionário Masculino                         | 12,97     | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 35,67 M2  |
|      |       | Vestiário Funcionário Feminino                          | 12,97     | x | 2,75   | x | 1,00       | = | 35,67 M2  |
|      |       | Casa de Gases Medicinais                                | 3,51      | x | 2,16   | x | 4,00       | = | 30,33 M2  |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVICOS  |       |   |      |              |      |   |                               |                     |
|------|--------|---|-------|---|------|--------------|------|---|-------------------------------|---------------------|
|      |        | Desembarque Ambulâncias   | 27,50 | x | 3,00 | x            | 1,00 | = | 82,50                         | M2                  |
|      |        |   |       |   |      | <b>TETO</b>  |      |   |                               |                     |
|      |        | Estocagem/ Dispensação de Medicamentos  | 6,06  | x | 2,31 | x            | 1,00 | = | 14,00                         | M2                  |
|      |        | WC Consultório 02   | 2,31  | x | 1,10 | x            | 1,00 | = | 2,54                          | M2                  |
|      |        | Descanso Motorista  | 2,57  | x | 1,69 | x            | 1,00 | = | 4,34                          | M2                  |
|      |        | Depósito  | 3,59  | x | 2,95 | x            | 1,00 | = | 10,59                         | M2                  |
|      |        | Desembarque Ambulâncias   | 10,54 | x | 3,83 | x            | 1,00 | = | 40,37                         | M2                  |
|      |        | Casa de Gases Medicinais  | 0,96  | x | 0,80 | x            | 4,00 | = | 3,07                          | M2                  |
|      |        |   |       |   |      | <b>Total</b> |      | = | <b>1912,14</b>                | <b>M2</b>           |
| 12.2 | C1615  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA Igual ao item 7.1.2 mais o item 7.1.5 |       |   |      |              |      |   |                               |                     |
|      |        |   |       |   |      |              |      |   | <b>Área</b>                   |                     |
|      |        |   |       |   |      |              |      |   | Item 7.1.2                    | = 2638,87 M2        |
|      |        |   |       |   |      |              |      |   | Item 7.1.5                    | = 804,27 M2         |
|      |        |   |       |   |      |              |      |   | Menos a área de forro mineral | = -692,26 M2        |
|      |        |   |       |   |      |              |      |   | <b>Total</b>                  | <b>= 2750,88 M2</b> |

| 13.0    | 13.0  | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  |  |  |                    |   |                   |   |                |          |
|---------|-------|--|--|--|--------------------|---|-------------------|---|----------------|----------|
| 13.1    | 13.1  | CABOS E ELETRODUTOS  |  |  |                    |   |                   |   |                |          |
| 13.1.1  | C0547 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 Conforme Projeto Elétrico.                             |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 175,80             | x | 1,00              | = | 175,80         | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>175,80</b>  | <b>M</b> |
| 13.1.2  | C0550 | CABO EM PVC 1000V 16MM2 Conforme Projeto Elétrico.                             |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 220,00             | x | 1,00              | = | 220,00         | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>220,00</b>  | <b>M</b> |
| 13.1.3  | C4377 | CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup> Conforme Projeto Elétrico.               |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 5288,70            | x | 1,00              | = | 5288,70        | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>5288,70</b> | <b>M</b> |
| 13.1.4  | C0558 | CABO EM PVC 1000V 35MM2 Conforme Projeto Elétrico.                             |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 36,10              | x | 1,00              | = | 36,10          | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>36,10</b>   | <b>M</b> |
| 13.1.5  | C0554 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 Conforme Projeto Elétrico.                              |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 298,00             | x | 1,00              | = | 298,00         | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>298,00</b>  | <b>M</b> |
| 13.1.6  | C0556 | CABO EM PVC 1000V 6MM2 Conforme Projeto Elétrico.                              |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 154,30             | x | 1,00              | = | 154,30         | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>154,30</b>  | <b>M</b> |
| 1.7     | C1158 | DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm Conforme Projeto Elétrico. |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 43,60              | x | 1,00              | = | 43,60          | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>43,60</b>   | <b>M</b> |
| 13.1.8  | C1184 | ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA Conforme Projeto Elétrico.                  |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 164,40             | x | 1,00              | = | 164,40         | M        |
|         |       |  |  |  | 705,30             | x | 1,00              | = | 705,30         | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>869,70</b>  | <b>M</b> |
| 13.1.9  | C1187 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") Conforme Projeto Elétrico.                   |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 55,90              | x | 1,00              | = | 55,90          | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>55,90</b>   | <b>M</b> |
| 13.1.10 | C1189 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") Conforme Projeto Elétrico.               |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 56,30              | x | 1,00              | = | 56,30          | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>56,30</b>   | <b>M</b> |
| 13.1.11 | C1188 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") Conforme Projeto Elétrico.               |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 60,80              | x | 1,00              | = | 60,80          | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>60,80</b>   | <b>M</b> |
| 13.1.12 | C1190 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") Conforme Projeto Elétrico.                   |  |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>   |          |
|         |       |  |  |  | 50,90              | x | 1,00              | = | 50,90          | M        |
|         |       |  |  |  |                    |   | <b>Total</b>      | = | <b>50,90</b>   | <b>M</b> |
| 13.2    | 13.2  | QUADROS, CAIXAS E DISJUNTORES  |  |  |                    |   |                   |   |                |          |
| 13.2.1  | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" Conforme Projeto Elétrico.                        |  |  |                    |   |                   |   |                |          |

*Handwritten signature and stamp:*  
Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CRM: 249922-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM    | CODIGO | SERVIÇOS  | Quantidade        | = | Total         |           |
|---------|--------|---|-------------------|---|---------------|-----------|
|         |        |   | 226,00            | = | 226,00        | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>226,00</b> | <b>UN</b> |
| 13.2.2  | C0629  | CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>                             | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 4,00              | = | 4,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>4,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.3  | C0621  | CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>                      | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 100,00            | = | 100,00        | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>100,00</b> | <b>UN</b> |
| 13.2.4  | C1131  | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>                                 | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 2,00              | = | 2,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>2,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.5  | C1125  | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>                                 | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 2,00              | = | 2,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>2,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.6  | C1122  | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>                                 | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 3,00              | = | 3,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>3,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.7  | C1092  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>                                | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 44,00             | = | 44,00         | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>44,00</b>  | <b>UN</b> |
| 13.2.8  | C1093  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>                                | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 6,00              | = | 6,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>6,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.9  | C1095  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>                                | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 3,00              | = | 3,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>3,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.10 | C1096  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>                                | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 1,00              | = | 1,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>1,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.11 | C4562  | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>             | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 4,00              | = | 4,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>4,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.12 | C4531  | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>   | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 1,00              | = | 1,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>1,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.13 | C4530  | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>   | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 2,00              | = | 2,00          | UN        |
|         |        |   | 1,00              | = | 1,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>3,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.14 | C3579  | QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>                                 | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 1,00              | = | 1,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>1,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.15 | C2068  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 1,00              | = | 1,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>1,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.2.16 | C2067  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b> | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
|         |        |   | 3,00              | = | 3,00          | UN        |
|         |        |   | <b>Total</b>      | = | <b>3,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.3    | 13.3   | <b>INTERRUPTORES, TOMADAS E LUMINÁRIAS</b>  | <b>Quantidade</b> | = | <b>Total</b>  |           |
| 13.3.1  | C1494  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V<br><b>Conforme Projeto Elétrico.</b>   |                   |   |               |           |

Roberto Brígida Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM        | CODIGO      | SERVIÇOS   |                    |          |                |                   |       |               |           |
|-------------|-------------|--|--------------------|----------|----------------|-------------------|-------|---------------|-----------|
|             |             |  |                    |          |                | 35,00             | =     | 35,00         | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>35,00</b>  | <b>UN</b> |
| 13.3.2      | C1479       | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V<br>Conforme Projeto Elétrico.   |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 15,00             | =     | 15,00         | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>15,00</b>  | <b>UN</b> |
| 13.3.3      | C1489       | INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V<br>Conforme Projeto Elétrico.   |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 8,00              | =     | 8,00          | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>8,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.3.4      | C2493       | TOMADA UNIVERSAL 10A 250V<br>Conforme Projeto Elétrico.  |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 30,00             | =     | 30,00         | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | 29,00             | =     | 29,00         | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>59,00</b>  | <b>UN</b> |
| 13.3.5      | C4792       | TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V<br>Conforme Projeto Elétrico.  |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 120,00            | =     | 120,00        | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>120,00</b> | <b>UN</b> |
| 13.3.6      | C1666       | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W<br>Conforme Projeto Elétrico.  |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 77,00             | =     | 77,00         | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>77,00</b>  | <b>UN</b> |
| 13.3.7      | C4948       | ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA EI<br>Conforme Projeto Elétrico. |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 3,00              | =     | 3,00          | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>3,00</b>   | <b>UN</b> |
| 13.3.8      | C1673       | LUMINÁRIA TIPO GLOBO PLÁSTICO C/ LÂMPADA INCANDESCENTE<br>Conforme Projeto Elétrico.   |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 20,00             | =     | 20,00         | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>20,00</b>  | <b>UN</b> |
| <b>14.0</b> | <b>14.0</b> | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>  |                    |          |                |                   |       |               |           |
| 14.1        | C0601       | CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA<br>Conforme Projeto Sanitário.   |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 1,00              | =     | 1,00          | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>1,00</b>   | <b>UN</b> |
| 14.2        | C0604       | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM<br>Conforme Projeto Sanitário.   |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Área</b>   |           |
|             |             |  | <b>Comprimento</b> | <b>x</b> | <b>Largura</b> | <b>x</b>          |       |               |           |
|             |             | Caixa de inspeção esgoto sifonada  | 0,60               | x        | 0,60           | x                 | 11,00 | =             | 3,96 M2   |
|             |             | Caixa de inspeção esgoto simples   | 0,60               | x        | 0,60           | x                 | 7,00  | =             | 2,52 M2   |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>6,48</b>   | <b>M2</b> |
| 14.3        | C4923       | CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)<br>Conforme Projeto Sanitário.                             |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 18,00             | =     | 18,00         | UN        |
|             |             |  |                    |          | 100x140x50     | 9,00              | =     | 9,00          | UN        |
|             |             |  |                    |          | 100x100x50     | <b>Total</b>      | =     | <b>27,00</b>  | <b>UN</b> |
| 14.4        | C2093       | RALO SECO PVC RÍGIDO<br>Conforme Projeto Sanitário.  |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 6,00              | =     | 6,00          | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>6,00</b>   | <b>UN</b> |
| 14.5        | C1541       | JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)<br>Conforme Projeto Sanitário.   |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 37,00             | =     | 37,00         | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>37,00</b>  | <b>UN</b> |
| 14.6        | C4390       | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")<br>Conforme Projeto Sanitário.   |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 7,00              | =     | 7,00          | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>7,00</b>   | <b>UN</b> |
| 14.7        | C4388       | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")<br>Conforme Projeto Sanitário.  |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 6,00              | =     | 6,00          | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>6,00</b>   | <b>UN</b> |
| 14.8        | C4669       | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")<br>Conforme Projeto Sanitário.  |                    |          |                | <b>Quantidade</b> | =     | <b>Total</b>  |           |
|             |             |  |                    |          |                | 24,00             | =     | 24,00         | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | 9,00              | =     | 9,00          | UN        |
|             |             |  |                    |          |                | <b>Total</b>      | =     | <b>33,00</b>  | <b>UN</b> |
| 14.9        | C1549       | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")  |                    |          |                |                   |       |               |           |

Ventilação  
Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM                               | CODIGO      | SERVIÇOS   |                              |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|------------------------------------|-------------|--|------------------------------|---|--------------|---|---------------|-----------|
| <b>Conforme Projeto Sanitário.</b> |             |  |                              |   | 11,00        | = | 11,00         | UN        |
| 14.10                              | C1552       | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")<br><b>Conforme Projeto Sanitário.</b>                 |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>11,00</b>  | <b>UN</b> |
|                                    |             |  | <b>Ventilação</b>            |   | 20,00        | = | 20,00         | UN        |
| 14.11                              | C1551       | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")<br><b>Conforme Projeto Sanitário.</b>             |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>20,00</b>  | <b>UN</b> |
|                                    |             |  |                              |   | 31,00        | = | 31,00         | UN        |
| 14.12                              | C1582       | JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")<br><b>Conforme Projeto Sanitário.</b> |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>31,00</b>  | <b>UN</b> |
|                                    |             |  |                              |   | 1,00         | = | 1,00          | UN        |
| 14.13                              | C3994       | JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")<br><b>Conforme Projeto Sanitário.</b>                 |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>1,00</b>   | <b>UN</b> |
|                                    |             |  | <b>Ventilação</b>            |   | 6,00         | = | 6,00          | UN        |
|                                    |             |  |                              |   | 2,00         | = | 2,00          | UN        |
| 14.14                              | C2593       | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')<br><b>Conforme Projeto Sanitário.</b>                  |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>8,00</b>   | <b>UN</b> |
|                                    |             |  | <b>Comprimento</b>           | x | 1,00         | = | 151,12        | M         |
|                                    |             |  | 151,12                       | x | <b>Total</b> | = | <b>151,12</b> | <b>M</b>  |
| 14.15                              | C2595       | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")<br><b>Conforme Projeto Sanitário.</b>               |                              |   | 1,00         | = | 44,08         | M         |
|                                    |             |  | <b>Comprimento</b>           | x | <b>Total</b> | = | <b>44,08</b>  | <b>M</b>  |
|                                    |             |  | 44,08                        | x | 1,00         | = | 104,49        | M         |
| 14.16                              | C2596       | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")<br><b>Conforme Projeto Sanitário.</b>                   |                              |   | 1,00         | = | 104,49        | M         |
|                                    |             |  | <b>Comprimento</b>           | x | 1,00         | = | 14,27         | M         |
|                                    |             |  | 104,49                       | x | <b>Total</b> | = | <b>118,76</b> | <b>M</b>  |
|                                    |             |  | <b>Ventilação</b>            |   | 1,00         | = | 14,27         | M         |
| 14.17                              | C2347       | TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")<br><b>Conforme Projeto Sanitário.</b>    |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>118,76</b> | <b>M</b>  |
|                                    |             |  | <b>Ventilação</b>            |   | 11,00        | = | 11,00         | UN        |
| 14.18                              | C2360       | TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS<br><b>Conforme Projeto Sanitário.</b>     |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>11,00</b>  | <b>UN</b> |
|                                    |             |  |                              |   | 2,00         | = | 2,00          | UN        |
| 14.19                              | C2358       | TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.<br><b>Conforme Projeto Sanitário.</b>    |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>2,00</b>   | <b>UN</b> |
|                                    |             |  |                              |   | 2,00         | = | 2,00          | UN        |
|                                    |             |  |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>2,00</b>   | <b>UN</b> |
| <b>15.0</b>                        | <b>15.0</b> | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>   |                              |   |              |   |               |           |
| 15.1                               | C2158       | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")<br><b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>                 |                              |   | 1,00         | = | 1,00          | UN        |
|                                    |             |  | <b>Alimentação</b>           |   | 2,00         | = | 2,00          | UN        |
|                                    |             |  | <b>Alimentação - Coberta</b> |   | 5,00         | = | 5,00          | UN        |
|                                    |             |  | <b>Coberta</b>               |   | <b>Total</b> | = | <b>8,00</b>   | <b>UN</b> |
| 15.2                               | C2167       | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")<br><b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>     |                              |   | 8,00         | = | 8,00          | UN        |
|                                    |             |  |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>8,00</b>   | <b>UN</b> |
| 15.3                               | C2166       | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")<br><b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>   |                              |   | 22,00        | = | 22,00         | UN        |
|                                    |             |  |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>22,00</b>  | <b>UN</b> |
| 15.4                               | C2172       | REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")<br><b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>  |                              |   | 6,00         | = | 6,00          | UN        |
|                                    |             |  |                              |   | <b>Total</b> | = | <b>6,00</b>   | <b>UN</b> |
| 15.5                               | C2625       | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")<br><b>Conforme Projeto Hidráulico.</b>     |                              |   | 1,00         | = | 81,13         | M         |
|                                    |             |  | <b>Comprimento</b>           | x | <b>Total</b> | = | <b>81,13</b>  | <b>M</b>  |
|                                    |             |  | 81,13                        | x | 1,00         | = |               |           |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM  | CODIGO | SERVIÇOS  |                                      |        |   |              |   |               |           |
|-------|--------|---|--------------------------------------|--------|---|--------------|---|---------------|-----------|
|       |        |   | Coberta                              | 2,65   | x | 1,00         | = | 2,65          | M         |
| 15.6  | C2626  | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")<br>Conforme Projeto Hidráulico.                   |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>83,78</b>  | <b>M</b>  |
|       |        |   | Comprimento                          | 18,79  | x | 1,00         | = | 18,79         | M         |
|       |        |   | Alimentação                          | 15,21  | x | 1,00         | = | 15,21         | M         |
|       |        |   | Alimentação - Coberta                | 29,04  | x | 1,00         | = | 29,04         | M         |
|       |        |   | Coberta                              | 191,16 | x | 1,00         | = | 191,16        | M         |
| 15.7  | C3653  | ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")<br>Conforme Projeto Hidráulico.                             |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>254,20</b> | <b>M</b>  |
|       |        |   |                                      |        |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|       |        |   |                                      |        |   | 50,00        | = | 50,00         | UN        |
| 15.8  | C3654  | ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")<br>Conforme Projeto Hidráulico.                               |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>50,00</b>  | <b>UN</b> |
|       |        |   |                                      |        |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|       |        |   |                                      |        |   | 16,00        | = | 16,00         | UN        |
|       |        |   | Alimentação                          | 2,00   | = | 2,00         | = | 2,00          | UN        |
|       |        |   | Alimentação - Coberta                | 4,00   | = | 4,00         | = | 4,00          | UN        |
|       |        |   | Coberta                              | 10,00  | = | 10,00        | = | 10,00         | UN        |
| 15.9  | C3442  | CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L<br>Conforme Projeto Hidráulico.                           |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>32,00</b>  | <b>UN</b> |
|       |        |   |                                      |        |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|       |        |   |                                      |        |   | 2,00         | = | 2,00          | UN        |
| 15.10 | C0021  | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")   |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>2,00</b>   | <b>UN</b> |
|       |        |   |                                      |        |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|       |        |   | Alimentação - Coberta (Flange fixo)  | 2,00   | = | 2,00         | = | 2,00          | UN        |
|       |        |   | Alimentação - Coberta (Flange livre) | 2,00   | = | 2,00         | = | 2,00          | UN        |
|       |        |   | Coberta (Flange fixo)                | 5,00   | = | 5,00         | = | 5,00          | UN        |
|       |        |   | Coberta (Flange livre)               | 5,00   | = | 5,00         | = | 5,00          | UN        |
|       |        |   | <b>Total</b>                         |        | = | <b>14,00</b> | = | <b>14,00</b>  | <b>UN</b> |
| 16.0  | 16.0   | <b>INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>  |                                      |        |   |              |   |               |           |
| 16.1  | C2594  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS<br>Conforme Projeto                         | Comprimento                          | 2,26   | x | 1,00         | = | 2,26          | M         |
|       |        |   |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>2,26</b>   | <b>M</b>  |
| 16.2  | C2613  | TUBO PVC CINZA RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") JUNTA C/ANÉIS<br>Conforme Projeto                       | Comprimento                          | 94,75  | x | 1,00         | = | 94,75         | M         |
|       |        |   |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>94,75</b>  | <b>M</b>  |
| 16.3  | C4923  | CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)<br>Conforme Projeto |                                      |        |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|       |        |   |                                      |        |   | 6,00         | = | 6,00          | UN        |
| 16.4  | C4390  | JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")<br>Conforme Projeto                                 |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>6,00</b>   | <b>UN</b> |
|       |        |   |                                      |        |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|       |        |   |                                      |        |   | 12,00        | = | 12,00         | UN        |
| 16.5  | C1549  | JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")<br>Conforme Projeto                                       |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>12,00</b>  | <b>UN</b> |
|       |        |   |                                      |        |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|       |        |   |                                      |        |   | 6,00         | = | 6,00          | UN        |
| 16.6  | C2149  | REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=150X100mm (6"X4")<br>Conforme Projeto                               |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>6,00</b>   | <b>UN</b> |
|       |        |   |                                      |        |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|       |        |   |                                      |        |   | 6,00         | = | 6,00          | UN        |
| 16.7  | C0662  | CALHA DE FIBERGLASS ESP.= 2mm DESENVOLVIMENTO 30cm<br>Conforme Projeto                            | Comprimento                          | 83,90  | x | 1,00         | = | 83,90         | M         |
|       |        |   |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>83,90</b>  | <b>M</b>  |
| 16.8  | C0591  | CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm<br>Conforme Projeto                |                                      |        |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|       |        |   |                                      |        |   | 6,00         | = | 6,00          | UN        |
|       |        |   |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>6,00</b>   | <b>UN</b> |
| 17.0  | 17.0   | <b>COMBATE A INCÊNDIO</b>   |                                      |        |   |              |   |               |           |
| 17.1  | C1359  | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG<br>Conforme Projeto                           |                                      |        |   | Quantidade   | = | Total         |           |
|       |        |   |                                      |        |   | 9,00         | = | 9,00          | UN        |
| 17.2  | C4649  | SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR   |                                      |        |   | <b>Total</b> | = | <b>9,00</b>   | <b>UN</b> |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM                    | CODIGO      | SERVIÇOS  | Quantidade           | =   | Total         | UN                       |                 |
|-------------------------|-------------|---|----------------------|---|---------------|--------------------------|-----------------|
| <b>Conforme Projeto</b> |             |   |                      |   |               |                          |                 |
|                         |             |   | 9,00                 | =   | 9,00          | UN                       |                 |
|                         |             |   | <b>Total</b>         | =   | <b>9,00</b>   | <b>UN</b>                |                 |
| 17.3                    | C4394       | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA<br>Conforme Projeto   | 29,00                | =   | 29,00         | UN                       |                 |
|                         |             |   | <b>Total</b>         | =   | <b>29,00</b>  | <b>UN</b>                |                 |
| 17.4                    | C4626       | PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)<br>Conforme Projeto | 10,00                | =   | 10,00         | UN                       |                 |
|                         |             | Indicação de rota de fuga   | 1,00                 | =   | 1,00          | UN                       |                 |
|                         |             | Indicação de saída de emergência  | 1,00                 | =   | 1,00          | UN                       |                 |
|                         |             |   | <b>Total</b>         | =   | <b>11,00</b>  | <b>UN</b>                |                 |
| <b>18.0</b>             | <b>18.0</b> | <b>FACHADA</b>  |                      |   |               |                          |                 |
| 18.1                    | C0776       | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE<br>Igual ao item 18.2                           |                      |   | Área          |                          |                 |
|                         |             |   | Item 18.2            | =   | 868,08        | M2                       |                 |
|                         |             |   | <b>Total</b>         | =   | <b>868,08</b> | <b>M2</b>                |                 |
| 2                       | C2121       | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE<br>Igual ao item 18.3                            |                      |   | Área          |                          |                 |
|                         |             |   | Item 18.3            | =   | 868,08        | M2                       |                 |
|                         |             |   | <b>Total</b>         | =   | <b>868,08</b> | <b>M2</b>                |                 |
| 18.3                    | C1207       | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA<br>Igual ao item 18.4   |                      |   | Área          |                          |                 |
|                         |             |   | Item 18.4            | =   | 868,08        | M2                       |                 |
|                         |             |   | <b>Total</b>         | =   | <b>868,08</b> | <b>M2</b>                |                 |
| 18.4                    | C1614       | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA   |                      |   |               |                          |                 |
|                         |             |   | <b>FACHADA NORTE</b> |   |               |                          |                 |
|                         |             | Comprimento   | x                    | Altura  | x             | Quantidade = Área        |                 |
|                         |             | 32,04   | x                    | 3,00  | x             | 1,00 = 96,12 M2          |                 |
|                         |             | 10,36   | x                    | 3,00  | x             | 1,00 = 31,08 M2          |                 |
|                         |             | 5,65  | x                    | 3,00  | x             | 1,00 = 16,95 M2          |                 |
|                         |             | 42,25   | x                    | 1,92  | x             | 1,00 = 81,12 M2          |                 |
|                         |             | 42,25   | x                    | 0,50  | x             | 1,00 = 21,13 M2          |                 |
|                         |             |   |                      | <b>FACHADA SUL</b>  |               |                          |                 |
|                         |             | Comprimento   | x                    | Altura  | x             | Quantidade = Área        |                 |
|                         |             | 44,92   | x                    | 3,00  | x             | 1,00 = 134,76 M2         |                 |
|                         |             | 0,74  | x                    | 1,15  | x             | 1,00 = 0,85 M2           |                 |
|                         |             | 48,43   | x                    | 1,92  | x             | 1,00 = 92,99 M2          |                 |
|                         |             | 42,25   | x                    | 0,50  | x             | 1,00 = 21,13 M2          |                 |
|                         |             | 3,00  | x                    | 3,00  | x             | 1,00 = 9,00 M2           |                 |
|                         |             |   |                      | <b>FACHADA LESTE</b>  |               |                          |                 |
|                         |             | Comprimento   | x                    | Altura  | x             | Quantidade = Área        |                 |
|                         |             | 16,78   | x                    | 3,00  | x             | 1,00 = 50,34 M2          |                 |
|                         |             | 21,50   | x                    | 1,92  | x             | 1,00 = 41,28 M2          |                 |
|                         |             | 7,32  | x                    | 0,75  | x             | 1,00 = 5,49 M2           |                 |
|                         |             |   |                      | <b>FACHADA OESTE</b>  |               |                          |                 |
|                         |             | Comprimento   | x                    | Altura  | x             | Quantidade = Área        |                 |
|                         |             | 2,40  | x                    | 3,00  | x             | 1,00 = 7,20 M2           |                 |
|                         |             | 23,61   | x                    | 3,00  | x             | 1,00 = 70,83 M2          |                 |
|                         |             | 14,87   | x                    | 3,00  | x             | 1,00 = 44,61 M2          |                 |
|                         |             | 21,35   | x                    | 1,92  | x             | 1,00 = 40,99 M2          |                 |
|                         |             | 7,32  | x                    | 0,75  | x             | 1,00 = 5,49 M2           |                 |
|                         |             |   |                      | <b>FACHADA CASA DE GASES MEDICINAIS, DEPÓSITO E DEPÓSITOS DE RESÍDUOS</b> |               |                          |                 |
|                         |             | Comprimento   | x                    | Altura  | x             | Quantidade = Área        |                 |
|                         |             | Sala de Gases Medicinais  | 10,30                | x   | 3,00          | x                        | 1,00 = 30,90 M2 |
|                         |             | Depósito  | 6,84                 | x   | 3,00          | x                        | 1,00 = 20,52 M2 |
|                         |             | Depósitos de Resíduos   | 15,10                | x   | 3,00          | x                        | 1,00 = 45,30 M2 |
|                         |             |   |                      |   |               | <b>Total = 868,08 M2</b> |                 |
| <b>19.0</b>             | <b>19.0</b> | <b>MURO</b>   |                      |   |               |                          |                 |
| 19.1                    | C1614       | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA   |                      |   |               |                          |                 |
|                         |             | Comprimento   | x                    | Altura  | x             | Quantidade = Área        |                 |
|                         |             | 108,49  | x                    | 3,20  | x             | 1,00 = 347,17 M2         |                 |
|                         |             |   |                      |   |               | <b>Total = 347,17 M2</b> |                 |
| <b>20.0</b>             | <b>20.0</b> | <b>COBERTURA</b>  |                      |   |               |                          |                 |
| 20.1                    | COMP.13     | ESTRUTURA PARA TELHA METÁLICA<br>Igual ao item 20.2   |                      |   |               |                          |                 |

*Roberto Brígido Coelho Nunes*  
Arquiteto e Urbanista  
CRM: 245922-1

Área



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS   |                    |   |                    |   |                   |                  |               |               |           |
|------|--------|--|--------------------|---|--------------------|---|-------------------|------------------|---------------|---------------|-----------|
|      |        |  |                    |   |                    |   |                   | <b>Item 20.2</b> | =             | 942,74        | M2        |
|      |        |  |                    |   |                    |   |                   | <b>Total</b>     | =             | <b>942,74</b> | <b>M2</b> |
| 20.2 | C2431  | TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m   |                    |   |                    |   |                   |                  |               |               |           |
|      |        |  | <b>Comprimento</b> | x | <b>Largura</b>     | x | <b>Quantidade</b> | =                | <b>Área</b>   |               |           |
|      |        |  | 41,85              | x | 6,54               | x | 1,00              | =                | 273,70        |               | M2        |
|      |        |  | 41,95              | x | 7,33               | x | 1,00              | =                | 307,49        |               | M2        |
|      |        |  | 42,25              | x | 7,32               | x | 1,00              | =                | 309,27        |               | M2        |
|      |        |  | 8,46               | x | 6,18               | x | 1,00              | =                | 52,28         |               | M2        |
|      |        |  |                    |   |                    |   | <b>Total</b>      | =                | <b>942,74</b> |               | <b>M2</b> |
| 20.3 | C0993  | CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm   |                    |   |                    |   |                   |                  |               |               |           |
|      |        |  |                    |   | <b>Comprimento</b> | x | <b>Quantidade</b> | =                | <b>Total</b>  |               |           |
|      |        |  |                    |   | 42,25              | x | 1,00              | =                | 42,25         |               | M         |
|      |        |  |                    |   |                    |   | <b>Total</b>      | =                | <b>42,25</b>  |               | <b>M</b>  |
| 20.4 | C4104  | CLARABÓIA ARTIFICIAL 60X200CM COM DIFUSOR APOIADO NO FORRO E LUMINÁRIA MAIS REATOR ELETRÔNICO APLICADOS NA L |                    |   |                    |   |                   |                  |               |               |           |
|      |        |  |                    |   |                    |   | <b>Quantidade</b> | =                | <b>Total</b>  |               |           |
|      |        |  |                    |   |                    |   | 30,00             | =                | 30,00         |               | UN        |
|      |        |  |                    |   |                    |   | <b>Total</b>      | =                | <b>30,00</b>  |               | <b>UN</b> |

| 21.0 | 21.0  | LIMPEZA GERAL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1    | C1628 | LIMPEZA GERAL |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|      |       |               | <b>Igual ao item 8.1.2 mais o item 8.1.4 mais o item 8.1.5 mais o item 8.1.6</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                   |   |                |  |  |  |  |  |             |  |           |
|-------------------|---|----------------|--|--|--|--|--|-------------|--|-----------|
|                   |   |                |  |  |  |  |  | <b>Área</b> |  |           |
| <b>Item 8.1.1</b> | = | 708,80         |  |  |  |  |  |             |  | M2        |
| <b>Item 8.1.4</b> | = | 229,17         |  |  |  |  |  |             |  | M2        |
| <b>Item 8.1.5</b> | = | 202,61         |  |  |  |  |  |             |  | M2        |
| <b>Item 8.1.6</b> | = | 17,68          |  |  |  |  |  |             |  | M2        |
| <b>Total</b>      | = | <b>1158,26</b> |  |  |  |  |  |             |  | <b>M2</b> |

  
Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
RN: 245922-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA - CE



### 3.12. ENCARGOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA



COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

| COD | DESCRIÇÃO                 | %    |
|-----|---------------------------|------|
|     | <b>Despesas Indiretas</b> |      |
| AC  | Administração central     | 3,00 |
| DF  | Despesas financeiras      | 0,59 |
| R   | Riscos                    | 0,97 |

|       |                  |      |
|-------|------------------|------|
|       | <b>Benefício</b> |      |
| S + G | Garantia/seguros | 0,80 |
| L     | Lucro            | 6,16 |

|          |  |               |
|----------|--|---------------|
| <b>I</b> | <b>Impostos</b>                                    | <b>13,15</b>  |
|          | PIS  | 0,65          |
|          | COFINS   | 3,00          |
|          | ISS  | 5,00          |
|          | CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) | 4,50          |
|          | TOTAL DOS IMPOSTOS                                 | 13,15         |
|          | <b>BDI =</b>                                       | <b>28,82%</b> |

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Roberto Brigido Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 RN: 245922-1

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA**  
**CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE**  
**BARREIRA - CEARÁ**



**ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE**

| CÓDIGO                | DESCRIÇÃO  | COM DESONERAÇÃO |                 | SEM DESONERAÇÃO |                 |
|-----------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                       |  | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% | HORISTA<br>%    | MENSALISTA<br>% |
| <b>GRUPO A</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| A1                    | INSS   | 0,00%           | 0,00%           | 20,00%          | 20,00%          |
| A2                    | SESI   | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           | 1,50%           |
| A3                    | SENAI  | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           | 1,00%           |
| A4                    | INCRA  | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           | 0,20%           |
| A5                    | SEBRAE   | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           | 0,60%           |
| A6                    | Salário Educação   | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           | 2,50%           |
| A7                    | Seguro Contra Acidentes de Trabalho  | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           | 3,00%           |
| A8                    | FGTS   | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           | 8,00%           |
| A9                    | SECONCI  | 0,00%           | 0,00%           | 0,00%           | 0,00%           |
| <b>A</b>              | <b>Total</b>   | <b>16,80%</b>   | <b>16,80%</b>   | <b>36,80%</b>   | <b>36,80%</b>   |
| <b>GRUPO B</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| B1                    | Repouso Semanal Remunerado   | 17,84%          | Não Incide      | 17,84%          | Não Incide      |
| B2                    | Feridos  | 3,71%           | Não Incide      | 3,71%           | Não Incide      |
| B3                    | Auxílio - Enfermidade  | 0,87%           | 0,67%           | 0,87%           | 0,67%           |
| B4                    | 13º Salário  | 10,80%          | 8,33%           | 10,80%          | 8,33%           |
| B5                    | Licença Paternidade  | 0,07%           | 0,06%           | 0,07%           | 0,06%           |
| B6                    | Faltas Justificadas  | 0,72%           | 0,56%           | 0,72%           | 0,56%           |
| B7                    | Dias de Chuvas   | 1,55%           | Não Incide      | 1,55%           | Não Incide      |
| B8                    | Auxílio Acidente de Trabalho   | 0,11%           | 0,08%           | 0,11%           | 0,08%           |
| B9                    | Férias Gozadas   | 8,71%           | 6,73%           | 8,71%           | 6,73%           |
| B10                   | Salário Maternidade  | 0,03%           | 0,03%           | 0,03%           | 0,03%           |
| <b>B</b>              | <b>Total</b>   | <b>44,41%</b>   | <b>16,46%</b>   | <b>44,41%</b>   | <b>16,46%</b>   |
| <b>GRUPO C</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| C1                    | Aviso Prévio Indenizado  | 5,40%           | 4,17%           | 5,40%           | 4,17%           |
| C2                    | Aviso Prévio Trabalhado  | 0,13%           | 0,10%           | 0,13%           | 0,10%           |
| C3                    | Férias Indenizadas   | 4,85%           | 3,75%           | 4,85%           | 3,75%           |
| C4                    | Depósito Rescisão Sem Justa Causa  | 3,90%           | 3,01%           | 3,90%           | 3,01%           |
| C5                    | Indenização Adicional  | 0,45%           | 0,35%           | 0,45%           | 0,35%           |
| <b>C</b>              | <b>Total</b>   | <b>14,73%</b>   | <b>11,38%</b>   | <b>14,73%</b>   | <b>11,38%</b>   |
| <b>GRUPO D</b>        |  |                 |                 |                 |                 |
| D1                    | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 7,46%           | 2,77%           | 16,34%          | 6,06%           |
| D2                    | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45%           | 0,35%           | 0,48%           | 0,37%           |
| <b>D</b>              | <b>Total</b>   | <b>7,91%</b>    | <b>3,12%</b>    | <b>16,82%</b>   | <b>6,43%</b>    |
| <b>TOTAL(A+B+C+D)</b> |  | <b>83,85%</b>   | <b>47,76%</b>   | <b>112,76%</b>  | <b>71,07%</b>   |

  
 Roberto Brígida Coelho Nunes  
 Arquiteto e Urbanista  
 RN: 245922-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA - CE



### 3.13. COMPOSIÇÕES





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

| CÓD.    | DESCRIÇÃO   | UNID. | CUSTO S/ BDI | CUSTO C/ BDI |
|---------|---|-------|--------------|--------------|
| COMP.1  | ADMINISTRAÇÃO LOCAL   | MÊS   | 6024,13      | 6024,13      |
| COMP.2  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM BARRA PCD (P02 - 1,00 x 2,10m) | UN    | 1164,84      | 1164,84      |
| COMP.3  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM VISOR (P03 - 1,00 x 2,10m)     | UN    | 996,42       | 996,42       |
| COMP.4  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA (P04 - 0,60 x 2,10m)               | UN    | 787,55       | 787,55       |
| COMP.5  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM VISOR (P05 - 0,80 x 2,10m)     | UN    | 1035,09      | 1035,09      |
| COMP.6  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM BARRA PCD (P06 - 1,50 x 2,10m) | UN    | 1370,52      | 1370,52      |
| COMP.7  | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM BARRA PCD (P10 - 1,20 x 2,10m) | UN    | 1277,91      | 1277,91      |
| COMP.8  | PORTA VAI E VEM 2 FOLHAS - MADEIRA E FÓRMICA (P08 - 1,90 x 2,10m)             | UN    | 1386,49      | 1386,49      |
| COMP.9  | PORTA VAI E VEM 2 FOLHAS - MADEIRA E FÓRMICA (P09 - 1,50 x 2,10m)             | UN    | 1263,00      | 1263,00      |
| COMP.10 | PORTA DE ABRIR 2 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA (P15 - 1,20 x 2,10m)               | UN    | 1195,00      | 1195,00      |
| COMP.11 | PORTA DE CORRER 1 FOLHA - MADEIRA (P13 - 1,20 x 2,10m)                        | UN    | 1064,38      | 1064,38      |
| COMP.12 | JANELA DE ABRIR - ALUMÍNIO E VIDRO (J05 - 0,60 x 0,50)                        | UN    | 387,53       | 387,53       |
| COMP.13 | ESTRUTURA PARA TELHA METÁLICA   | M2    | 58,87        | 58,87        |

| COMP.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL |                                  | MÊS     |       |                                 |                |
|----------------------------|----------------------------------|---------|-------|---------------------------------|----------------|
| CÓD                        | DESCRIÇÃO                        | CONSUMO | UNID. | CUSTO                           | TOTAL          |
| <b>SERVIÇOS</b>            |                                  |         |       |                                 |                |
| I8583                      | ENGENHEIRO PLENO                 | 0,2     | HxMÊS | 18382,8                         | 3676,56        |
| I8590                      | ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA | 0,4     | HxMÊS | 5868,92                         | 2347,57        |
|                            |                                  |         |       | <b>TOTAL SERVIÇOS</b>           | <b>6024,13</b> |
|                            |                                  |         |       | TOTAL SIMPLES                   | 6024,13        |
|                            |                                  |         |       | ENCARGOS SOCIAIS <b>INCLUSO</b> |                |
|                            |                                  |         |       | BDI (0%)                        | 0,00           |
|                            |                                  |         |       | <b>TOTAL GERAL</b>              | <b>6024,13</b> |

| COMP.2 PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM BARRA PCD (P02 - 1,00 x 2,10m) |  | UN      |       |                                 |                |
|--|--|---------|-------|---------------------------------|----------------|
| CÓD  | DESCRIÇÃO  | CONSUMO | UNID. | CUSTO                           | TOTAL          |
| <b>SERVIÇOS</b>  |  |         |       |                                 |                |
| C1989  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m | 1       | UN    | 886,98                          | 886,98         |
| C2215  | REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS              | 0,8     | M2    | 65,36                           | 52,29          |
| C1898  | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S                | 1       | M     | 225,57                          | 225,57         |
|  |  |         |       | <b>TOTAL SERVIÇOS</b>           | <b>1164,84</b> |
|  |  |         |       | TOTAL SIMPLES                   | 1164,84        |
|  |  |         |       | ENCARGOS SOCIAIS <b>INCLUSO</b> |                |
|  |  |         |       | BDI (0%)                        | 0,00           |
|  |  |         |       | <b>TOTAL GERAL</b>              | <b>1164,84</b> |

| COMP.3 PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM VISOR (P03 - 1,00 x 2,10m) |  | UN      |       |                                 |               |
|--|--|---------|-------|---------------------------------|---------------|
| CÓD  | DESCRIÇÃO  | CONSUMO | UNID. | CUSTO                           | TOTAL         |
| <b>SERVIÇOS</b>  |  |         |       |                                 |               |
| C1989  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m | 1       | UN    | 886,98                          | 886,98        |
| C2215  | REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS              | 0,8     | M2    | 65,36                           | 52,29         |
| C2679  | VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO        | 0,16    | M2    | 357,18                          | 57,15         |
|  |  |         |       | <b>TOTAL SERVIÇOS</b>           | <b>996,42</b> |
|  |  |         |       | TOTAL SIMPLES                   | 996,42        |
|  |  |         |       | ENCARGOS SOCIAIS <b>INCLUSO</b> |               |
|  |  |         |       | BDI (0%)                        | 0,00          |
|  |  |         |       | <b>TOTAL GERAL</b>              | <b>996,42</b> |

| COMP.4 PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA (P04 - 0,60 x 2,10m) |   | UN      |       |                                 |               |
|--|---|---------|-------|---------------------------------|---------------|
| CÓD  | DESCRIÇÃO                                       | CONSUMO | UNID. | CUSTO                           | TOTAL         |
| <b>SERVIÇOS</b>  |   |         |       |                                 |               |
| C4424  | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA     | 1       | UN    | 756,18                          | 756,18        |
| C2215  | REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS | 0,48    | M2    | 65,36                           | 31,37         |
|  |   |         |       | <b>TOTAL SERVIÇOS</b>           | <b>787,55</b> |
|  |   |         |       | TOTAL SIMPLES                   | 787,55        |
|  |   |         |       | ENCARGOS SOCIAIS <b>INCLUSO</b> |               |
|  |   |         |       | BDI (0%)                        | 0,00          |
|  |   |         |       | <b>TOTAL GERAL</b>              | <b>787,55</b> |

| COMP.5 PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM VISOR (P05 - 0,80 x 2,10m) |   | UN      |       |                       |                |
|--|---|---------|-------|-----------------------|----------------|
| CÓD  | DESCRIÇÃO   | CONSUMO | UNID. | CUSTO                 | TOTAL          |
| <b>SERVIÇOS</b>  |   |         |       |                       |                |
| C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA           | 1,2     | UN    | 780,09                | 936,11         |
| C2215  | REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS       | 0,64    | M2    | 65,36                 | 41,83          |
| C2679  | VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO | 0,16    | M2    | 357,18                | 57,15          |
|  |   |         |       | <b>TOTAL SERVIÇOS</b> | <b>1035,09</b> |

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
RN: 245922-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE  
BARREIRA - CEARÁ



COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

JOTA BARROS  
TOTAL SIMPLES 1035,09  
ENCARGOS SOCIAIS **INCLUSO**  
BDI (0%) 0,00  
TOTAL GERAL 1035,09

| COMP.6                |   | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM BARRA PCD (P06 - 1,50 x 2,10m) |       | UN     |                |  |  |
|-----------------------|---|---|-------|--------|----------------|--|--|
| CÓD                   | SERVIÇOS  | CONSUMO   | UNID. | CUSTO  | TOTAL          |  |  |
| C1994                 | PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)                | 3,15  | M2    | 122,11 | 384,65         |  |  |
| C4422                 | ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)              | 2   | CJ    | 38,3   | 76,60          |  |  |
| C4421                 | FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm                 | 1   | CJ    | 366,14 | 366,14         |  |  |
| C1361                 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA           | 1   | UN    | 121,08 | 121,08         |  |  |
| C1143                 | DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"                   | 3   | UN    | 39,35  | 118,05         |  |  |
| C2215                 | REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS | 1,2   | M2    | 65,36  | 78,43          |  |  |
| C1898                 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S   | 1   | M     | 225,57 | 225,57         |  |  |
| <b>TOTAL SERVIÇOS</b> |   |   |       |        | <b>1370,52</b> |  |  |
| TOTAL SIMPLES         |   |   |       |        | 1370,52        |  |  |
| ENCARGOS SOCIAIS      |   |   |       |        | <b>INCLUSO</b> |  |  |
| BDI (0%)              |   |   |       |        | 0,00           |  |  |
| <b>TOTAL GERAL</b>    |   |   |       |        | <b>1370,52</b> |  |  |

| COMP.7                |   | PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA COM BARRA PCD (P10 - 1,20 x 2,10m) |       | UN     |                |  |  |
|-----------------------|---|---|-------|--------|----------------|--|--|
| CÓD                   | SERVIÇOS  | CONSUMO   | UNID. | CUSTO  | TOTAL          |  |  |
| C1994                 | PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)                | 2,52  | M2    | 122,11 | 307,72         |  |  |
| C4422                 | ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)              | 2   | CJ    | 38,3   | 76,60          |  |  |
| C4421                 | FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm                 | 1   | CJ    | 366,14 | 366,14         |  |  |
| C1361                 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA           | 1   | UN    | 121,08 | 121,08         |  |  |
| C1143                 | DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"                   | 3   | UN    | 39,35  | 118,05         |  |  |
| C2215                 | REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS | 0,96  | M2    | 65,36  | 62,75          |  |  |
| C1898                 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S   | 1   | M     | 225,57 | 225,57         |  |  |
| <b>TOTAL SERVIÇOS</b> |   |   |       |        | <b>1277,91</b> |  |  |
| TOTAL SIMPLES         |   |   |       |        | 1277,91        |  |  |
| ENCARGOS SOCIAIS      |   |   |       |        | <b>INCLUSO</b> |  |  |
| BDI (0%)              |   |   |       |        | 0,00           |  |  |
| <b>TOTAL GERAL</b>    |   |   |       |        | <b>1277,91</b> |  |  |

| COMP.8                |   | PORTA VAI E VEM 2 FOLHAS - MADEIRA E FÓRMICA (P08 - 1,90 x 2,10m) |       | UN     |                |  |  |
|-----------------------|---|---|-------|--------|----------------|--|--|
| CÓD                   | SERVIÇOS  | CONSUMO   | UNID. | CUSTO  | TOTAL          |  |  |
| C1994                 | PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)                | 3,99  | M2    | 122,11 | 487,22         |  |  |
| C4422                 | ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)              | 2   | CJ    | 38,3   | 76,60          |  |  |
| C4421                 | FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm                 | 1   | CJ    | 366,14 | 366,14         |  |  |
| C1361                 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA           | 1   | UN    | 121,08 | 121,08         |  |  |
| C1143                 | DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"                   | 6   | UN    | 39,35  | 236,10         |  |  |
| C2215                 | REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS | 1,52  | M2    | 65,36  | 99,35          |  |  |
| <b>TOTAL SERVIÇOS</b> |   |   |       |        | <b>1386,49</b> |  |  |
| TOTAL SIMPLES         |   |   |       |        | 1386,49        |  |  |
| ENCARGOS SOCIAIS      |   |   |       |        | <b>INCLUSO</b> |  |  |
| BDI (0%)              |   |   |       |        | 0,00           |  |  |
| <b>TOTAL GERAL</b>    |   |   |       |        | <b>1386,49</b> |  |  |

| COMP.9                |   | PORTA VAI E VEM 2 FOLHAS - MADEIRA E FÓRMICA (P09 - 1,50 x 2,10m) |       | UN     |                |  |  |
|-----------------------|---|---|-------|--------|----------------|--|--|
| CÓD                   | SERVIÇOS  | CONSUMO   | UNID. | CUSTO  | TOTAL          |  |  |
| C1994                 | PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)                | 3,15  | M2    | 122,11 | 384,65         |  |  |
| C4422                 | ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)              | 2   | CJ    | 38,3   | 76,60          |  |  |
| C4421                 | FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm                 | 1   | CJ    | 366,14 | 366,14         |  |  |
| C1361                 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA           | 1   | UN    | 121,08 | 121,08         |  |  |
| C1143                 | DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3"                   | 6   | UN    | 39,35  | 236,10         |  |  |
| C2215                 | REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS | 1,2   | M2    | 65,36  | 78,43          |  |  |
| <b>TOTAL SERVIÇOS</b> |   |   |       |        | <b>1263,00</b> |  |  |
| TOTAL SIMPLES         |   |   |       |        | 1263,00        |  |  |
| ENCARGOS SOCIAIS      |   |   |       |        | <b>INCLUSO</b> |  |  |
| BDI (0%)              |   |   |       |        | 0,00           |  |  |
| <b>TOTAL GERAL</b>    |   |   |       |        | <b>1263,00</b> |  |  |

| COMP.10 |  | PORTA DE ABRIR 2 FOLHA - MADEIRA E FÓRMICA (P15 - 1,20 x 2,10m) |       | UN      |         |  |  |
|---------|--|---|-------|---------|---------|--|--|
| CÓD     | SERVIÇOS   | CONSUMO   | UNID. | CUSTO   | TOTAL   |  |  |
| C1980   | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m | 1   | UN    | 1132,25 | 1132,25 |  |  |
| C2215   | REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS                | 0,96  | M2    | 65,36   | 62,75   |  |  |

*[Handwritten signature]*

Roberto Brígido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
RN. 249922-1