



**PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR**

|                                   |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|--------|-------------------|--------------------------------|-------------|------------|-------------------------|------|--|---------|--|
| OBRA :                            |                                 | CASA DO PRODUTOR |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             | DATA BASE: |                         | BDI: |  | 26,50%  |  |
| LOCAL:                            |                                 | FUNDÃO - ES      |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             | janeiro-20 |                         | LS:  |  | 128,33% |  |
| ITEM                              | ORGÃO                           | CÓDIGO           | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                     | UNIDADE | QUANT            | COMPR. | LARGURA           | ALTURA                         | ÁREA        | VOLUME     | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |      |  |         |  |
| 1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL             |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| COMP-61                           |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               | UND     |                  | HORAS  | PERCENTUAL MENSAL | HORAS x PERCENTUAL DE PRESENÇA | TOTAL MESES |            | 1.152,00                |      |  |         |  |
| 1.1                               | SINAPI                          | 90777            | Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares                                                                                                                                                                                   | H       | 1,00             | 80,00  | 20%               | 16,00                          | 12,00       |            | 192,00                  |      |  |         |  |
| 1.2                               | SINAPI                          | 90776            | Encarregado geral com encargos complementares                                                                                                                                                                                                 | H       | 1,00             | 80,00  | 100%              | 80,00                          | 12,00       |            | 960,00                  |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Engenheiro Civil de Obra Júnior será contratado em 25% mensal.                                                                                                                                                                                |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| 2 SERVIÇOS PRELIMINARES           |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| 2.1                               | LIMPEZA DO TERRENO              |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| 2.1.1                             | SINAPI                          | 73859/002        | CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO M2                                                                                                                                                                                                         | m²      | Qnt              | C (m)  | L (m)             | H (m)                          | A (m2)      | V (m3)     | 693,20                  |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | EDIFICAÇÃO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                          |         | 1,00             | 23,10  | 21,64             |                                | 499,88      |            | 499,88                  |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | EDIFICAÇÃO SECUNDÁRIA                                                                                                                                                                                                                         |         | 1,00             | 37,32  | 156,00            |                                | 193,32      |            | 193,32                  |      |  |         |  |
| 2.2                               | LOCAÇÃO                         |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| 2.2.1                             | SINAPI                          | 99059            | LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018                                                                                                                   | m       | Qnt              | C (m)  | L (m)             | H (m)                          | A (m2)      | V (m3)     | 177,94                  |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | PERÍMETRO TOTAL DA IMPANTAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES                                                                                                                                                                                                 |         | 1,00             | 177,94 |                   |                                |             |            | 177,94                  |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            | 0,00                    |      |  |         |  |
| 3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| 3.1                               | TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| 3.1.1                             | SINAPI                          | 74209/001        | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                                                                                                                                                                                                     | m2      | Qnt              | C (m)  | L (m)             | H (m)                          | A (m2)      | V (m3)     | 8,00                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  | 4,00   | 2,00              |                                |             |            | 8,00                    |      |  |         |  |
| 3.1.2                             | SINAPI                          | 93207            | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016                                                                                                                 | m2      | Qnt              | C (m)  | L (m)             | H (m)                          | A (m2)      | V (m3)     | 14,50                   |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  | 5,00   | 2,90              |                                | 14,50       |            |                         |      |  |         |  |
| 3.1.3                             | SINAPI                          | 93208            | EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF. 02/2016                                                                                                                                 | m2      | Qnt              | C      | L (m)             | H (m)                          | A (m2)      | V (m3)     | 10,90                   |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  | 5,00   | 2,18              |                                | 10,90       |            |                         |      |  |         |  |
| 3.1.4                             | SINAPI                          | 93210            | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016                                                                                                                 | m2      | Qnt              | C (m)  | L (m)             | H (m)                          | A (m2)      | V (m3)     | 9,00                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         | 1,00             | 3,00   | 3,00              |                                | 9,00        |            |                         |      |  |         |  |
| 3.1.5                             | SINAPI                          | 93212            | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 02/2016                                                                                                                     | m2      | Qnt              | C (m)  | L (m)             | H (m)                          | A (m2)      | V (m3)     | 14,50                   |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         | 14,50            |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| 3.1.6                             | SINAPI                          | 99063            | LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF. 10/2018                                                                                                                                                                                                | m       | Qnt              | C (m)  | L (m)             | H (m)                          | A (m2)      | V (m3)     | 25,00                   |      |  |         |  |
| 3.1.7                             | SINAPI                          | 41598            | ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE DE MADEIRA                                                                                                                                                                | und     | Qnt              | C (m)  | L (m)             | H (m)                          | A (m2)      | V (m3)     | 1,00                    |      |  |         |  |
| 4 ESTRUTURAS                      |                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| 4.1                               | INFRA ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)      |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| Referência                        |                                 | Item             | Descrição dos Serviços                                                                                                                                                                                                                        | Unidade | Tipos de Medidas |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
|                                   |                                 | 1.0              | ESTRUTURA                                                                                                                                                                                                                                     |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
|                                   |                                 | 1.1              | INFRAESTUTURA (FUNDAÇÃO)                                                                                                                                                                                                                      |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
| SINAPI                            | 96521                           | 1.1.1            | Escavação Mecanizada, para bloco de coroamento ou sapata, com previsão de forma, com Retroscavadeira. AF. 006/2017                                                                                                                            | m³      | C (m)            | L (m)  | H (m)             | Peso linear                    | Densidade   | Área (m²)  | Vol. (m³)               |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                            |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S1 a S9, S14 a S16, S19 a S28) - considerando 0,50m para cada lado                                                                                                                                                                   |         | 1,20             | 1,20   | 1,55              |                                |             |            | 2,23                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S10, S13, S18 e S29) - considerando 0,50m para cada lado                                                                                                                                                                             |         | 1,30             | 1,30   | 1,60              |                                |             |            | 2,70                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S11 e s17) - considerando 0,50m para cada lado                                                                                                                                                                                       |         | 1,50             | 1,50   | 1,65              |                                |             |            | 3,71                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S12) - considerando 0,50m para cada lado                                                                                                                                                                                             |         | 1,70             | 1,70   | 1,70              |                                |             |            | 4,91                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                                           |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S1, S2,S3, S4 e S5) - considerando 0,50m para cada lado                                                                                                                                                                              |         | 1,10             | 1,10   | 1,30              |                                |             |            | 1,57                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S6) - considerando 0,50m para cada lado                                                                                                                                                                                              |         | 1,00             | 1,00   | 1,30              |                                |             |            | 1,30                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S7 a S22) - considerando 0,50m para cada lado                                                                                                                                                                                        |         | 1,00             | 1,00   | 1,30              |                                |             |            | 1,30                    |      |  |         |  |
| SINAPI                            | 93362                           | 1.1.2            | Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de intrefeência. af. 04/2016 | m³      | C (m)            | L (m)  | H (m)             | Peso linear                    | Densidade   | Área (m²)  | Vol. (m³)               |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                            |         |                  |        |                   |                                |             |            |                         |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S1 a S9, S14 a S16, S19 a S28) - reaterro desconsiderando o volume da sapata = 0,39m³ )                                                                                                                                              |         | 1,20             | 1,20   | 1,55              |                                |             |            | 2,23                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S10, S13, S18 e S29) - reaterro desconsiderando o volume da sapata = 0,496m3                                                                                                                                                         |         | 1,30             | 1,30   | 1,60              |                                |             |            | 2,70                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S11 e s17) - reaterro desconsiderando o volume da sapata = 0,711m3                                                                                                                                                                   |         | 1,50             | 1,50   | 1,65              |                                |             |            | 3,71                    |      |  |         |  |
|                                   |                                 |                  | Sapatas (S12) - reaterro desconsiderando o volume da sapata = 1,06m3                                                                                                                                                                          |         | 1,70             | 1,70   | 1,70              |                                |             |            | 4,91                    |      |  |         |  |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves  
CREA/ES 11750/D - AM



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |       |        |         |             | DATA BASE: | BDI:      | 26,50%                  |
|--------|------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|-------------|------------|-----------|-------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |        |                                                                                                                                                                                                                                 |         |       |        |         |             | janeiro-20 | LS:       | 128,33%                 |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                       | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA       | VOLUME    | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S1, S2, S3, S4 e S5) - reaterro desconsiderando o volume da sapata = 0,296m³                                                                                                                                           |         | 1,10  | 1,10   | 1,30    |             |            |           | 1,57                    |
|        |                  |        | Sapatas (S6) - reaterro desconsiderando o volume da sapata = 0,246m³                                                                                                                                                            |         | 1,00  | 1,00   | 1,30    |             |            |           | 1,30                    |
|        |                  |        | Sapatas (S7 a S22) - reaterro desconsiderando o volume da sapata = 0,246m³                                                                                                                                                      |         | 1,00  | 1,00   | 1,3     |             |            |           | 1,30                    |
| SINAPI | 96619            | 1.1.3  | Lastro de concreto magro em bloco de coroamento ou sapata, espessura de 5,0 cm. AF_08/2017                                                                                                                                      | m²      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m²) | Vol. (m³)               |
|        |                  |        | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S1 a S9, S14 a S16, S19 a S28)                                                                                                                                                                                         |         | 1,20  | 1,20   |         |             |            | 1,44      |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S10, S13, S18 e S29)                                                                                                                                                                                                   |         | 1,30  | 1,30   |         |             |            | 1,69      |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S11 e S17)                                                                                                                                                                                                             |         | 1,50  | 1,50   |         |             |            | 2,25      |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S12)                                                                                                                                                                                                                   |         | 1,70  | 1,70   |         |             |            | 2,89      |                         |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S1, S2, S3, S4 e S5)                                                                                                                                                                                                   |         | 1,10  | 1,10   |         |             |            | 1,21      |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S6)                                                                                                                                                                                                                    |         | 1,00  | 1,00   |         |             |            | 1,00      |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S7 a S22)                                                                                                                                                                                                              |         | 1,00  | 1,00   |         |             |            | 1,00      |                         |
| SINAPI | 96535            | 1.1.4  | Fabricação, Montagem e Desmontagem de forma para sapata, em madeira serrada, e = 25 mm, 4 utilizações. AF_06/2017.                                                                                                              | m²      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m²) | Vol. (m³)               |
|        |                  |        | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S1 a S9, S14 a S16, S19 a S28)                                                                                                                                                                                         |         | 1,20  | 1,20   | 0,2     |             |            | 0,96      |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S10, S13, S18 e S29)                                                                                                                                                                                                   |         | 1,30  | 1,30   | 0,2     |             |            | 1,04      |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S11 e S17)                                                                                                                                                                                                             |         | 1,50  | 1,50   | 0,2     |             |            | 1,20      |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S12)                                                                                                                                                                                                                   |         | 1,70  | 1,70   | 0,25    |             |            | 1,70      |                         |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S1, S2, S3, S4 e S5)                                                                                                                                                                                                   |         | 1,10  | 1,10   | 0,20    |             |            | 0,88      |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S6)                                                                                                                                                                                                                    |         | 1,00  | 1,00   | 0,20    |             |            | 0,80      |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S7 a S22)                                                                                                                                                                                                              |         | 1,00  | 1,00   | 0,20    |             |            | 0,80      |                         |
| SINAPI | 92430            | 1.1.5  | Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações. AF_12/2015. | m²      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m²) | Vol. (m³)               |
|        |                  |        | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Arranque Sapatas (S1 a S8, S11, S13 a S16, S18 a S21, S23 a S26 e S28)                                                                                                                                                          |         | 0,20  | 0,30   | 1,40    |             |            | 1,40      |                         |
|        |                  |        | Arranque Sapatas (S9, S10, S12, S22, S27 e S29)                                                                                                                                                                                 |         | 0,20  | 0,40   | 1,40    |             |            | 1,68      |                         |
|        |                  |        | Arranque Sapatas (S17)                                                                                                                                                                                                          |         | 0,20  | 0,45   | 1,40    |             |            | 1,82      |                         |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Arranque Sapatas (S1 a S22)                                                                                                                                                                                                     |         | 0,20  | 0,20   | 1,20    |             |            | 0,96      |                         |
| SINAPI | 96544            | 1.1.6  | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6,3mm - Montagem. AF_06/2017.                                                                                                                                 | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m²) | Vol. (m³)               |
|        |                  |        | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S1, S2, S4, S5, S8, S14, S16, S19, S23, S24, S25, S26 e S28)                                                                                                                                                           |         | 2,34  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S3 e S7)                                                                                                                                                                                                               |         | 2,34  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S6)                                                                                                                                                                                                                    |         | 2,34  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S9 e S22)                                                                                                                                                                                                              |         | 2,94  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S10 e S29)                                                                                                                                                                                                             |         | 2,94  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S11)                                                                                                                                                                                                                   |         | 2,34  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S12)                                                                                                                                                                                                                   |         | 2,94  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S13 e S18)                                                                                                                                                                                                             |         | 2,34  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S15, S20 e S21)                                                                                                                                                                                                        |         | 2,34  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S17)                                                                                                                                                                                                                   |         | 3,24  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S27)                                                                                                                                                                                                                   |         | 2,94  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S1, S2, S4 e S5)                                                                                                                                                                                                       |         | 1,74  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S3)                                                                                                                                                                                                                    |         | 1,74  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S6)                                                                                                                                                                                                                    |         | 1,74  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S7, S10 a S22)                                                                                                                                                                                                         |         | 1,74  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S8 e S9)                                                                                                                                                                                                               |         | 1,74  |        |         | 0,245       |            |           |                         |
| SINAPI | 96546            | 1.1.7  | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0mm - Montagem. AF_06/2017.                                                                                                                                | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m²) | Vol. (m³)               |
|        |                  |        | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S1, S2, S4, S5, S8, S14, S16, S19, S23, S24, S25, S26 e S28)                                                                                                                                                           |         | 20,7  |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S3 e S7)                                                                                                                                                                                                               |         | 23,4  |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S6)                                                                                                                                                                                                                    |         | 20,7  |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S9 e S22)                                                                                                                                                                                                              |         | 21,12 |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S10 e S29)                                                                                                                                                                                                             |         | 27,96 |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S11)                                                                                                                                                                                                                   |         | 5,76  |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S12)                                                                                                                                                                                                                   |         | 11,92 |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S13 e S18)                                                                                                                                                                                                             |         | 25,16 |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S15, S20 e S21)                                                                                                                                                                                                        |         | 20,7  |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S17)                                                                                                                                                                                                                   |         | 6,36  |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S27)                                                                                                                                                                                                                   |         | 23,4  |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S1, S2, S4 e S5)                                                                                                                                                                                                       |         | 14,3  |        |         | 0,617       |            |           |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S3)                                                                                                                                                                                                                    |         | 19,5  |        |         | 0,617       |            |           |                         |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves  
CREA/ES 11750/D - AM



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |        |                                                                                                                                                                            |         |       |        |         |             | DATA BASE: | BDI:                   | 26,50%                  |
|--------|------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|-------------|------------|------------------------|-------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |        |                                                                                                                                                                            |         |       |        |         |             | janeiro-20 | LS:                    | 128,33%                 |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                  | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA       | VOLUME                 | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
|        |                  |        | Sapatas (S6)                                                                                                                                                               |         | 12,56 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S7, S10 a S22)                                                                                                                                                    |         | 15,84 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S8 e S9)                                                                                                                                                          |         | 10,64 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
| SINAPI | 96547            | 1.1.8  | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 12,5mm - Montagem. AF_06/2017.                                                                           | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m <sup>2</sup> ) | Vol. (m <sup>3</sup> )  |
|        |                  |        | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                         |         |       |        |         |             |            |                        |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S6)                                                                                                                                                               |         | 3,04  |        |         | 0,963       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S11)                                                                                                                                                              |         | 18,8  |        |         | 0,963       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S12)                                                                                                                                                              |         | 22,68 |        |         | 0,963       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S17)                                                                                                                                                              |         | 18,8  |        |         | 0,963       |            |                        |                         |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                        |         |       |        |         |             |            |                        |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S8 e S9)                                                                                                                                                          |         | 5,88  |        |         | 0,963       |            |                        |                         |
| SINAPI | 96548            | 1.1.9  | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 16,0mm - Montagem. AF_06/2017.                                                                           | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m <sup>2</sup> ) | Vol. (m <sup>3</sup> )  |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                        |         |       |        |         |             |            |                        |                         |
|        |                  |        | Sapatas (S1, S2, S4, S5)                                                                                                                                                   |         | 6,92  |        |         | 1,578       |            |                        |                         |
| SINAPI | 92760            | 1.1.10 | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 6,3mm - Montagem. AF_12/2015.  | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m <sup>2</sup> ) | Vol. (m <sup>3</sup> )  |
|        |                  |        | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                         |         |       |        |         |             |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P1)                                                                                                                                                    |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P2 e P5)                                                                                                                                               |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P3)                                                                                                                                                    |         | 17,34 |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P4)                                                                                                                                                    |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P6)                                                                                                                                                    |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P7)                                                                                                                                                    |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P8)                                                                                                                                                    |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P9)                                                                                                                                                    |         | 13,42 |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P10)                                                                                                                                                   |         | 13,42 |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P11)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P12)                                                                                                                                                   |         | 24,99 |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P13)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P14)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P15)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P16)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P17)                                                                                                                                                   |         | 14,52 |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P18)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P19)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P20)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P21)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P22)                                                                                                                                                   |         | 13,42 |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P23, P24 e P28)                                                                                                                                        |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P25)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P26)                                                                                                                                                   |         | 8,47  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P27)                                                                                                                                                   |         | 17,08 |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P29)                                                                                                                                                   |         | 17,08 |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                        |         |       |        |         |             |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P1, P4 e P5)                                                                                                                                           |         | 3,42  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P2)                                                                                                                                                    |         | 3,42  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P3)                                                                                                                                                    |         | 5,70  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P6)                                                                                                                                                    |         | 5,70  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P7, P10 a P13, P16 a P22)                                                                                                                              |         | 5,70  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P8 e P9)                                                                                                                                               |         | 4,56  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P14 e P15)                                                                                                                                             |         | 5,70  |        |         | 0,245       |            |                        |                         |
| SINAPI | 92762            | 1.1.11 | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 10,0mm - Montagem. AF_12/2015. | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m <sup>2</sup> ) | Vol. (m <sup>3</sup> )  |
|        |                  |        | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                         |         |       |        |         |             |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P1)                                                                                                                                                    |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P2 e P5)                                                                                                                                               |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P3)                                                                                                                                                    |         | 13,20 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P4)                                                                                                                                                    |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P6)                                                                                                                                                    |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P7)                                                                                                                                                    |         | 13,20 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P8)                                                                                                                                                    |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P9)                                                                                                                                                    |         | 13,20 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P10)                                                                                                                                                   |         | 13,20 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P11)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P12)                                                                                                                                                   |         | 17,60 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P13)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P14)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P15)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P16)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P17)                                                                                                                                                   |         | 10,80 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P18)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P19)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P20)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P21)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P22)                                                                                                                                                   |         | 10,80 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P23, P24 e P28)                                                                                                                                        |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P25)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P26)                                                                                                                                                   |         | 8,80  |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P27)                                                                                                                                                   |         | 13,20 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |
|        |                  |        | Arranque dos Pilar (P29)                                                                                                                                                   |         | 13,20 |        |         | 0,617       |            |                        |                         |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                                                                                                                  |         |       |        |         |             | DATA<br>BASE: | BDI:      | 26,50%                        |
|--------|------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|-------------|---------------|-----------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                                                                                                                  |         |       |        |         |             | janeiro-20    | LS:       | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                        | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA          | VOLUME    | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Arranque dos Pilar (P3)                                                                                                                                                                                                          |         | 13,32 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Arranque dos Pilar (P6)                                                                                                                                                                                                          |         | 8,00  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Arranque dos Pilar (P7, P10 a P13, P16 a P22)                                                                                                                                                                                    |         | 8,00  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Arranque dos Pilar (P14 e P15)                                                                                                                                                                                                   |         | 8,00  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
| SINAPI | 92763            | 1.1.12  | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 12,5mm - Montagem. AF_ 12/2015.                                                      | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Arranque dos Pilar (P6)                                                                                                                                                                                                          |         | 4,7   |        |         | 0,963       |               |           |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Arranque dos Pilar (P8 e P9)                                                                                                                                                                                                     |         | 8,6   |        |         | 0,963       |               |           |                               |
| SINAPI | 92764            | 1.1.13  | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 16,0mm - Montagem. AF_ 12/2015.                                                      | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Arranque dos Pilar (P1, P4 e P5)                                                                                                                                                                                                 |         | 9,6   |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |         | Arranque dos Pilar (P2)                                                                                                                                                                                                          |         | 18,4  |        |         | 1,578       |               |           |                               |
| SINAPI | 96658            | 1.1.14  | Concretagem de sapatas, fck 30MPa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. AF_ 11/2016                                                                                                                            | m³      | C (m) | L (m)  | ap (m)  | bp (m)      | h (m)         | ho (m)    | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Sapatas (S1 a S9, S14 a S16, S19 a S28)                                                                                                                                                                                          |         | 1,20  | 1,20   | 0,4     | 0,4         | 0,35          | 0,2       | 0,39                          |
|        |                  |         | Sapatas (S10, S13, S18 e S29)                                                                                                                                                                                                    |         | 1,30  | 1,30   | 0,4     | 0,4         | 0,4           | 0,2       | 0,50                          |
|        |                  |         | Sapatas (S11 e S17)                                                                                                                                                                                                              |         | 1,50  | 1,50   | 0,45    | 0,45        | 0,45          | 0,2       | 0,71                          |
|        |                  |         | Sapatas (S12)                                                                                                                                                                                                                    |         | 1,70  | 1,70   | 0,5     | 0,5         | 0,5           | 0,25      | 1,06                          |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Sapatas (S1, S2,S3, S4 e S5)                                                                                                                                                                                                     |         | 1,10  | 1,10   | 0,3     | 0,3         | 0,3           | 0,2       | 0,30                          |
|        |                  |         | Sapatas (S6)                                                                                                                                                                                                                     |         | 1,00  | 1,00   | 0,3     | 0,3         | 0,3           | 0,2       | 0,25                          |
|        |                  |         | Sapatas (S7 a S22)                                                                                                                                                                                                               |         | 1,00  | 1,00   | 0,3     | 0,3         | 0,3           | 0,2       | 0,25                          |
| SINAPI | 92720            | 1.1.15  | Concretagem de pilares, fck 25MPa, com uso de bomba em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25 m² - lançamento, adensamento e acabamento. AF_ 12/2015                                                        | m³      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Arranque Sapatas (S1 a S8, S11, S13 a S16, S18 a S21, S23 a S26 e S28)                                                                                                                                                           |         | 0,20  | 0,30   | 1,40    |             |               |           | 0,08                          |
|        |                  |         | Arranque Sapatas (S9, S10, S12, S22, S27 e S29)                                                                                                                                                                                  |         | 0,20  | 0,40   | 1,40    |             |               |           | 0,11                          |
|        |                  |         | Arranque Sapatas (S17)                                                                                                                                                                                                           |         | 0,20  | 0,45   | 1,40    |             |               |           | 0,13                          |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Arranque Sapatas (S1 a S22)                                                                                                                                                                                                      |         | 0,20  | 0,20   | 1,20    |             |               |           | 0,048                         |
|        |                  | 1.2     | SUPERESTRUTURA                                                                                                                                                                                                                   |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  | 1.2.1   | PILARES                                                                                                                                                                                                                          |         |       |        |         |             |               |           |                               |
| SINAPI | 92430            | 1.2.1.1 | Montagem e Desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções menor ou igual a 0,25 m², pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações. AF_ 12/2015. | m²      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilares (P20, P23, P24 e P28)                                                                                                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,30   | 3,18    |             |               | 3,18      |                               |
|        |                  |         | Pilar (P21)                                                                                                                                                                                                                      |         | 0,20  | 0,30   | 4,67    |             |               | 4,67      |                               |
|        |                  |         | Pilares (P1 a P5)                                                                                                                                                                                                                |         | 0,20  | 0,30   | 4,74    |             |               | 4,74      |                               |
|        |                  |         | Pilares (P6 a P8)                                                                                                                                                                                                                |         | 0,20  | 0,30   | 5,68    |             |               | 5,68      |                               |
|        |                  |         | Pilar (P9)                                                                                                                                                                                                                       |         | 0,20  | 0,40   | 5,68    |             |               | 6,82      |                               |
|        |                  |         | Pilares (P18 e P19)                                                                                                                                                                                                              |         | 0,20  | 0,30   | 5,77    |             |               | 5,77      |                               |
|        |                  |         | Pilares (P15)                                                                                                                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,30   | 5,77    |             |               | 5,91      |                               |
|        |                  |         | Pilar (P10)                                                                                                                                                                                                                      |         | 0,20  | 0,40   | 6,61    |             |               | 7,93      |                               |
|        |                  |         | Pilares (P13 e P14)                                                                                                                                                                                                              |         | 0,20  | 0,30   | 6,61    |             |               | 6,61      |                               |
|        |                  |         | Pilares (P11, P16, P25 e P26)                                                                                                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,30   | 7,90    |             |               | 7,90      |                               |
|        |                  |         | Pilares (P12, P22, P27 e P29)                                                                                                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,40   | 7,90    |             |               | 9,48      |                               |
|        |                  |         | Pilares (P30)                                                                                                                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,20   | 4,72    |             |               | 3,78      |                               |
|        |                  |         | Pilares (P17)                                                                                                                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,45   | 7,90    |             |               | 10,27     |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                              |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P1, P2, P4 e P5)                                                                                                                                                                                                          |         | 0,20  | 0,20   | 6,92    |             |               | 5,54      |                               |
|        |                  |         | Pilar (P3)                                                                                                                                                                                                                       |         | 0,20  | 0,20   | 2,17    |             |               | 1,74      |                               |
|        |                  |         | Pilar (P6)                                                                                                                                                                                                                       |         | 0,20  | 0,20   | 3,12    |             |               | 2,50      |                               |
|        |                  |         | Pilar (P7 a P13 e P16 a P22)                                                                                                                                                                                                     |         | 0,20  | 0,20   | 4,09    |             |               | 3,27      |                               |
|        |                  |         | Pilar (P14 e P15)                                                                                                                                                                                                                |         | 0,20  | 0,20   | 4,98    |             |               | 3,98      |                               |
| SINAPI | 92760            | 1.2.1.2 | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 6,3mm - Montagem. AF_ 12/2015.                                                       | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P1)                                                                                                                                                                                                                       |         | 30,03 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P2 e P5)                                                                                                                                                                                                                  |         | 30,03 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P3)                                                                                                                                                                                                                       |         | 30,03 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P4)                                                                                                                                                                                                                       |         | 30,03 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P6)                                                                                                                                                                                                                       |         | 36,19 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P7)                                                                                                                                                                                                                       |         | 36,19 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P8)                                                                                                                                                                                                                       |         | 36,19 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P9)                                                                                                                                                                                                                       |         | 57,34 |        |         | 0,245       |               |           |                               |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves  
CREA/ES 11750/D - AM



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             | DATA<br>BASE: | BDI:      | 26,50%                        |
|--------|------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|-------------|---------------|-----------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             | janeiro-20    | LS:       | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                   | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA          | VOLUME    | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
|        |                  |         | Pilar (P10)                                                                                                                                                                 |         | 65,88 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P11)                                                                                                                                                                 |         | 49,28 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P12)                                                                                                                                                                 |         | 78,08 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P13)                                                                                                                                                                 |         | 41,58 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P14)                                                                                                                                                                 |         | 41,58 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P15)                                                                                                                                                                 |         | 36,96 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P16)                                                                                                                                                                 |         | 49,28 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P17)                                                                                                                                                                 |         | 84,48 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P18)                                                                                                                                                                 |         | 36,19 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P19)                                                                                                                                                                 |         | 36,19 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P20)                                                                                                                                                                 |         | 20,02 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P21)                                                                                                                                                                 |         | 29,26 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P22)                                                                                                                                                                 |         | 78,08 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P23, P24 e P28)                                                                                                                                                      |         | 20,02 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P25)                                                                                                                                                                 |         | 49,28 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P26)                                                                                                                                                                 |         | 49,28 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P27)                                                                                                                                                                 |         | 78,08 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P29)                                                                                                                                                                 |         | 78,08 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P30)                                                                                                                                                                 |         | 21,66 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                         |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilares (P7, P10 a P13, P16 a P22)                                                                                                                                          |         | 19,38 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilares (P8 e P9)                                                                                                                                                           |         | 16,53 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilares (P1, P4 e P5)                                                                                                                                                       |         | 20,52 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P2)                                                                                                                                                                  |         | 20,52 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P6)                                                                                                                                                                  |         | 14,82 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P14 e P15)                                                                                                                                                           |         | 23,37 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P3)                                                                                                                                                                  |         | 10,26 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
| SINAPI | 92762            | 1.2.1.3 | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 10,0mm - Montagem. AF_ 12/2015. | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                          |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P1)                                                                                                                                                                  |         | 21,88 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P2 e P5)                                                                                                                                                             |         | 21,88 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P3)                                                                                                                                                                  |         | 21,88 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P4)                                                                                                                                                                  |         | 22,40 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P6)                                                                                                                                                                  |         | 25,76 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P7)                                                                                                                                                                  |         | 38,64 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P8)                                                                                                                                                                  |         | 25,64 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P9)                                                                                                                                                                  |         | 38,46 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P10)                                                                                                                                                                 |         | 44,04 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P11)                                                                                                                                                                 |         | 38,20 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P12)                                                                                                                                                                 |         | 57,50 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P13)                                                                                                                                                                 |         | 29,36 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P14)                                                                                                                                                                 |         | 29,36 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P15)                                                                                                                                                                 |         | 27,20 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P16)                                                                                                                                                                 |         | 38,20 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P17)                                                                                                                                                                 |         | 57,50 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P18)                                                                                                                                                                 |         | 26,00 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P19)                                                                                                                                                                 |         | 26,00 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P20)                                                                                                                                                                 |         | 12,56 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P21)                                                                                                                                                                 |         | 21,60 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P22)                                                                                                                                                                 |         | 57,50 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P23, P24 e P28)                                                                                                                                                      |         | 12,56 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P25)                                                                                                                                                                 |         | 38,20 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P26)                                                                                                                                                                 |         | 37,56 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P27)                                                                                                                                                                 |         | 57,30 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P29)                                                                                                                                                                 |         | 57,30 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P30)                                                                                                                                                                 |         | 29,00 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                         |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilares (P7, P10 a P13, P16 a P22)                                                                                                                                          |         | 16,2  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilares (P8 e P9)                                                                                                                                                           |         | 3,72  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P6)                                                                                                                                                                  |         | 12,32 |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P14 e P15)                                                                                                                                                           |         | 23,8  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
| SINAPI | 92763            | 1.2.1.4 | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 12,5mm - Montagem. AF_ 12/2015. | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                          |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P6)                                                                                                                                                                  |         | 13,18 |        |         | 0,963       |               |           |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                         |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilares (P8 e P9)                                                                                                                                                           |         | 15,6  |        |         | 0,963       |               |           |                               |
| SINAPI | 92764            | 1.2.1.5 | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 16,0mm - Montagem. AF_ 12/2015. | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                         |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilares (P1, P4 e P5)                                                                                                                                                       |         | 33,8  |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P2)                                                                                                                                                                  |         | 25,00 |        |         | 1,578       |               |           |                               |
| SINAPI | 92720            | 1.2.1.6 | Concretagem de pilares, fck 25MPa, com uso de bomba em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25 m² - lançamento, adensamento e acabamento. AF_ 12/2015   | m³      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                                  |         |       |        |         |             | DATA<br>BASE: | BDI:      | 26,50%                        |
|--------|------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|-------------|---------------|-----------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                                  |         |       |        |         |             | janeiro-20    | LS:       | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                        | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA          | VOLUME    | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                               |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilares (P20, P23, P24 e P28)                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,30   | 3,20    |             |               |           | 0,19                          |
|        |                  |         | Pilar (P21)                                                                                                                                      |         | 0,20  | 0,30   | 4,67    |             |               |           | 0,28                          |
|        |                  |         | Pilares (P1 a P5)                                                                                                                                |         | 0,20  | 0,30   | 4,74    |             |               |           | 0,28                          |
|        |                  |         | Pilares (P6 a P8)                                                                                                                                |         | 0,20  | 0,30   | 5,68    |             |               |           | 0,34                          |
|        |                  |         | Pilar (P9)                                                                                                                                       |         | 0,20  | 0,40   | 5,68    |             |               |           | 0,45                          |
|        |                  |         | Pilares (P18 e P19)                                                                                                                              |         | 0,20  | 0,30   | 5,77    |             |               |           | 0,35                          |
|        |                  |         | Pilares (P15)                                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,30   | 5,90    |             |               |           | 0,35                          |
|        |                  |         | Pilar (P10)                                                                                                                                      |         | 0,20  | 0,40   | 6,61    |             |               |           | 0,53                          |
|        |                  |         | Pilares (P13 e P14)                                                                                                                              |         | 0,20  | 0,30   | 6,61    |             |               |           | 0,40                          |
|        |                  |         | Pilares (P11, P16, P25 e P26)                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,30   | 7,90    |             |               |           | 0,47                          |
|        |                  |         | Pilares (P12, P22, P27 e P29)                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,40   | 7,90    |             |               |           | 0,63                          |
|        |                  |         | Pilares (P30)                                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,20   | 7,90    |             |               |           | 0,32                          |
|        |                  |         | Pilares (P17)                                                                                                                                    |         | 0,20  | 0,45   | 7,90    |             |               |           | 0,71                          |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                              |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Pilar (P1, P2, P4 e P5)                                                                                                                          |         | 0,20  | 0,20   | 6,92    |             |               |           | 0,2768                        |
|        |                  |         | Pilar (P3)                                                                                                                                       |         | 0,20  | 0,20   | 2,17    |             |               |           | 0,0868                        |
|        |                  |         | Pilar (P6)                                                                                                                                       |         | 0,20  | 0,20   | 3,12    |             |               |           | 0,1248                        |
|        |                  |         | Pilar (P7 a P13 e P16 a P22)                                                                                                                     |         | 0,20  | 0,20   | 4,09    |             |               |           | 0,1636                        |
|        |                  |         | Pilar (P14 e P15)                                                                                                                                |         | 0,20  | 0,20   | 4,98    |             |               |           | 0,1992                        |
| 1.2.2  |                  |         | CINTAMENTO/VIGAS                                                                                                                                 |         |       |        |         |             |               |           |                               |
| SINAPI | 96542            | 1.2.2.1 | Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, E = 17mm, 4 utilizações. AF 06/2017.    | m²      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                               |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                                                                    |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | C1a                                                                                                                                              |         | 5,70  | 0,20   | 0,45    |             |               | 5,13      |                               |
|        |                  |         | C1b                                                                                                                                              |         | 5,15  | 0,20   | 0,45    |             |               | 4,64      |                               |
|        |                  |         | C1c                                                                                                                                              |         | 5,43  | 0,20   | 0,6     |             |               | 6,52      |                               |
|        |                  |         | C1d                                                                                                                                              |         | 4,35  | 0,20   | 0,45    |             |               | 3,92      |                               |
|        |                  |         | C2a                                                                                                                                              |         | 5,70  | 0,20   | 0,45    |             |               | 5,13      |                               |
|        |                  |         | C2b                                                                                                                                              |         | 5,15  | 0,20   | 0,45    |             |               | 4,64      |                               |
|        |                  |         | C2c                                                                                                                                              |         | 5,43  | 0,20   | 0,6     |             |               | 6,52      |                               |
|        |                  |         | C2d                                                                                                                                              |         | 4,35  | 0,20   | 0,45    |             |               | 3,92      |                               |
|        |                  |         | C3(a, b e c)                                                                                                                                     |         | 14,60 | 0,20   | 0,45    |             |               | 13,14     |                               |
|        |                  |         | C4a                                                                                                                                              |         | 4,25  | 0,20   | 0,45    |             |               | 3,83      |                               |
|        |                  |         | C5a                                                                                                                                              |         | 4,25  | 0,20   | 0,45    |             |               | 3,83      |                               |
|        |                  |         | C6a                                                                                                                                              |         | 1,50  | 0,15   | 0,40    |             |               | 1,20      |                               |
|        |                  |         | C7 (a e b)                                                                                                                                       |         | 9,77  | 0,15   | 0,40    |             |               | 7,82      |                               |
|        |                  |         | C8 (a e b)                                                                                                                                       |         | 6,67  | 0,20   | 0,45    |             |               | 6,00      |                               |
|        |                  |         | C9a                                                                                                                                              |         | 3,81  | 0,20   | 0,45    |             |               | 3,43      |                               |
|        |                  |         | C10a                                                                                                                                             |         | 4,45  | 0,15   | 0,40    |             |               | 3,56      |                               |
|        |                  |         | C11a                                                                                                                                             |         | 4,35  | 0,15   | 0,40    |             |               | 3,48      |                               |
|        |                  |         | C11b                                                                                                                                             |         | 3,69  | 0,20   | 0,45    |             |               | 3,32      |                               |
|        |                  |         | C11c                                                                                                                                             |         | 4,09  | 0,20   | 0,45    |             |               | 3,68      |                               |
|        |                  |         | C11d                                                                                                                                             |         | 3,14  | 0,15   | 0,40    |             |               | 2,51      |                               |
|        |                  |         | C11e                                                                                                                                             |         | 3,08  | 0,15   | 0,40    |             |               | 2,46      |                               |
|        |                  |         | C12 (a, b e c)                                                                                                                                   |         | 11,68 | 0,20   | 0,45    |             |               | 10,51     |                               |
|        |                  |         | C13 (a e b)                                                                                                                                      |         | 6,16  | 0,15   | 0,40    |             |               | 4,93      |                               |
|        |                  |         | C14 (a e b)                                                                                                                                      |         | 8,66  | 0,20   | 0,45    |             |               | 7,79      |                               |
|        |                  |         | C15a                                                                                                                                             |         | 1,71  | 0,15   | 0,40    |             |               | 1,37      |                               |
|        |                  |         | C16a                                                                                                                                             |         | 1,71  | 0,15   | 0,40    |             |               | 1,37      |                               |
|        |                  |         | C17a                                                                                                                                             |         | 4,79  | 0,20   | 0,50    |             |               | 4,79      |                               |
|        |                  |         | C17b                                                                                                                                             |         | 4,09  | 0,20   | 0,45    |             |               | 3,68      |                               |
|        |                  |         | C17c                                                                                                                                             |         | 3,14  | 0,15   | 0,40    |             |               | 2,51      |                               |
|        |                  |         | C17d                                                                                                                                             |         | 3,08  | 0,15   | 0,40    |             |               | 2,46      |                               |
|        |                  |         | C18a                                                                                                                                             |         | 6,16  | 0,20   | 0,60    |             |               | 7,39      |                               |
|        |                  |         | C19a                                                                                                                                             |         | 3,69  | 0,15   | 0,40    |             |               | 2,95      |                               |
|        |                  |         | c19b                                                                                                                                             |         | 4,09  | 0,20   | 0,50    |             |               | 4,09      |                               |
|        |                  |         | C20 (a, b, c e d)                                                                                                                                |         | 13,99 | 0,15   | 0,40    |             |               | 11,19     |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                              |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                                                                    |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | C1 (a e b)                                                                                                                                       |         | 5,64  | 0,20   | 0,40    |             |               | 4,51      |                               |
|        |                  |         | C2 (a e b)                                                                                                                                       |         | 5,64  | 0,20   | 0,40    |             |               | 4,51      |                               |
|        |                  |         | C3 (a, b, c, d, e, f e g)                                                                                                                        |         | 25,80 | 0,20   | 0,40    |             |               | 20,64     |                               |
|        |                  |         | C4 (a, b, c, d, e, f e g)                                                                                                                        |         | 25,80 | 0,20   | 0,40    |             |               | 20,64     |                               |
|        |                  |         | C5 (a e b)                                                                                                                                       |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |             |               | 4,48      |                               |
|        |                  |         | C6 (a, b e c)                                                                                                                                    |         | 12,00 | 0,20   | 0,40    |             |               | 9,60      |                               |
|        |                  |         | C7 (a, b e c)                                                                                                                                    |         | 12,00 | 0,20   | 0,40    |             |               | 9,60      |                               |
|        |                  |         | C8 (a e b)                                                                                                                                       |         | 6,20  | 0,20   | 0,40    |             |               | 4,96      |                               |
|        |                  |         | C9a                                                                                                                                              |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |             |               | 4,48      |                               |
|        |                  |         | C10a                                                                                                                                             |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |             |               | 4,48      |                               |
|        |                  |         | C11a                                                                                                                                             |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |             |               | 4,48      |                               |
|        |                  |         | C12 (a e b)                                                                                                                                      |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |             |               | 4,48      |                               |
| SINAPI | 92468            | 1.2.2.2 | Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento metálico, pé direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações. AF 12/2015. | m²      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                               |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                              |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V101a                                                                                                                                            |         | 5,70  | 0,20   | 0,50    |             |               | 6,84      |                               |
|        |                  |         | V101 (b a g)                                                                                                                                     |         | 15,07 | 0,20   | 0,60    |             |               | 21,10     |                               |
|        |                  |         | V102a                                                                                                                                            |         | 5,70  | 0,20   | 0,55    |             |               | 7,41      |                               |
|        |                  |         | V103a                                                                                                                                            |         | 5,70  | 0,20   | 0,50    |             |               | 6,84      |                               |
|        |                  |         | V103 (b a g)                                                                                                                                     |         | 15,07 | 0,20   | 0,60    |             |               | 21,10     |                               |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |        |                         |         |       |        |         |        | DATA<br>BASE: | BDI:   | 26,50%                        |
|--------|------------------|--------|-------------------------|---------|-------|--------|---------|--------|---------------|--------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |        |                         |         |       |        |         |        | janeiro-20    | LS:    | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO | DESCRIÇÃO               | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA          | VOLUME | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
|        |                  |        | V104 (a, b e c)         |         | 14,65 | 0,15   | 0,40    |        |               | 13,92  |                               |
|        |                  |        | V105a                   |         | 4,35  | 0,20   | 0,50    |        |               | 5,22   |                               |
|        |                  |        | V106a                   |         | 1,50  | 0,15   | 0,50    |        |               | 1,73   |                               |
|        |                  |        | V106b                   |         | 4,83  | 0,20   | 0,60    |        |               | 6,76   |                               |
|        |                  |        | V107a                   |         | 4,35  | 0,20   | 0,50    |        |               | 5,22   |                               |
|        |                  |        | V108 (a e b)            |         | 9,78  | 0,15   | 0,40    |        |               | 9,29   |                               |
|        |                  |        | V109 (a e b)            |         | 6,48  | 0,15   | 0,45    |        |               | 6,80   |                               |
|        |                  |        | V110a                   |         | 3,66  | 0,15   | 0,50    |        |               | 4,21   |                               |
|        |                  |        | V111a                   |         | 4,30  | 0,15   | 0,40    |        |               | 4,09   |                               |
|        |                  |        | V112 (a, b, c, d e e)   |         | 18,34 | 0,15   | 0,40    |        |               | 17,42  |                               |
|        |                  |        | V113a                   |         | 3,90  | 0,20   | 0,50    |        |               | 4,68   |                               |
|        |                  |        | V113 (b e c)            |         | 7,38  | 0,15   | 0,50    |        |               | 8,49   |                               |
|        |                  |        | V114a                   |         | 5,96  | 0,15   | 0,40    |        |               | 5,66   |                               |
|        |                  |        | V115 (a e b)            |         | 8,68  | 0,15   | 0,50    |        |               | 9,98   |                               |
|        |                  |        | V116a                   |         | 1,78  | 0,15   | 0,40    |        |               | 1,69   |                               |
|        |                  |        | V117a                   |         | 6,16  | 0,20   | 0,60    |        |               | 8,62   |                               |
|        |                  |        | V118a                   |         | 4,42  | 0,20   | 0,60    |        |               | 6,19   |                               |
|        |                  |        | V118b                   |         | 3,67  | 0,20   | 0,50    |        |               | 4,40   |                               |
|        |                  |        | V118c                   |         | 6,16  | 0,15   | 0,40    |        |               | 5,85   |                               |
|        |                  |        | V119a                   |         | 6,16  | 0,20   | 0,60    |        |               | 8,62   |                               |
|        |                  |        | V120 (a e b)            |         | 7,18  | 0,20   | 0,40    |        |               | 7,18   |                               |
|        |                  |        | V121a                   |         | 6,16  | 0,20   | 0,60    |        |               | 8,62   |                               |
|        |                  |        | V122 (a a c)            |         | 7,18  | 0,15   | 0,40    |        |               | 6,82   |                               |
|        |                  |        | V122 (d e e)            |         | 5,96  | 0,20   | 0,50    |        |               | 7,15   |                               |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +4,87 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V201 (a e b)            |         | 9,58  | 0,15   | 0,40    |        |               | 9,10   |                               |
|        |                  |        | V202a                   |         | 4,45  | 0,15   | 0,40    |        |               | 4,23   |                               |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +4,94 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V301a                   |         | 20,90 | 0,15   | 0,40    |        |               | 19,86  |                               |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +5,88 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V401(a e b)             |         | 10,93 | 0,20   | 0,50    |        |               | 13,12  |                               |
|        |                  |        | V401c                   |         | 9,58  | 0,20   | 0,60    |        |               | 13,41  |                               |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +5,97 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V501a                   |         | 6,67  | 0,20   | 0,45    |        |               | 7,34   |                               |
|        |                  |        | V502 (a e b)            |         | 9,60  | 0,15   | 0,40    |        |               | 9,12   |                               |
|        |                  |        | V503a                   |         | 2,65  | 0,15   | 0,40    |        |               | 2,52   |                               |
|        |                  |        | V504a                   |         | 3,63  | 0,15   | 0,40    |        |               | 3,45   |                               |
|        |                  |        | V505 (a, b e c)         |         | 11,68 | 0,15   | 0,40    |        |               | 11,10  |                               |
|        |                  |        | V506 a                  |         | 1,46  | 0,15   | 0,40    |        |               | 1,39   |                               |
|        |                  |        | V507a                   |         | 4,41  | 0,15   | 0,45    |        |               | 4,63   |                               |
|        |                  |        | V507b                   |         | 3,66  | 0,15   | 0,40    |        |               | 3,48   |                               |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +6,11 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V508a                   |         | 4,45  | 0,15   | 0,40    |        |               | 4,23   |                               |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +6,81 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V601a                   |         | 4,45  | 0,15   | 0,40    |        |               | 4,23   |                               |
|        |                  |        | V602 (a e b)            |         | 9,78  | 0,15   | 0,40    |        |               | 9,29   |                               |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +7,31 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V701a                   |         | 6,67  | 0,20   | 0,45    |        |               | 7,34   |                               |
|        |                  |        | V702a                   |         | 2,65  | 0,15   | 0,40    |        |               | 2,52   |                               |
|        |                  |        | V703a                   |         | 3,63  | 0,15   | 0,40    |        |               | 3,45   |                               |
|        |                  |        | V704 (a, b e c)         |         | 11,68 | 0,15   | 0,40    |        |               | 11,10  |                               |
|        |                  |        | V705a                   |         | 1,46  | 0,15   | 0,40    |        |               | 1,39   |                               |
|        |                  |        | V706 (a e b)            |         | 8,07  | 0,15   | 0,40    |        |               | 7,67   |                               |
|        |                  |        | Vigamento Inclinado     |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V801                    |         | 6,60  | 0,20   | 0,40    |        |               | 6,60   |                               |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO     |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +2,37 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V101a                   |         | 1,50  | 0,20   | 0,40    |        |               | 1,50   |                               |
|        |                  |        | Vigamento - 1º Piso     |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V201a                   |         | 3,94  | 0,20   | 0,40    |        |               | 3,94   |                               |
|        |                  |        | V201 (a e b)            |         | 4,44  | 0,20   | 0,40    |        |               | 4,44   |                               |
|        |                  |        | V203a                   |         | 3,95  | 0,20   | 0,40    |        |               | 3,95   |                               |
|        |                  |        | V204 (a e b)            |         | 6,40  | 0,20   | 0,40    |        |               | 6,40   |                               |
|        |                  |        | V205 (a e b)            |         | 6,40  | 0,20   | 0,40    |        |               | 6,40   |                               |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +4,29 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V301 (a a f)            |         | 25,80 | 0,20   | 0,40    |        |               | 25,80  |                               |
|        |                  |        | V302 (a a f)            |         | 25,80 | 0,20   | 0,40    |        |               | 25,80  |                               |
|        |                  |        | V303 (a e b)            |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               | 5,60   |                               |
|        |                  |        | V304a                   |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               | 5,60   |                               |
|        |                  |        | V305a                   |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               | 5,60   |                               |
|        |                  |        | V306a                   |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               | 5,60   |                               |
|        |                  |        | V307a                   |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               | 5,60   |                               |
|        |                  |        | V308a                   |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               | 5,60   |                               |
|        |                  |        | V309 (a e b)            |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               | 5,60   |                               |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +6,42 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V401a                   |         | 4,14  | 0,20   | 0,40    |        |               | 4,14   |                               |
|        |                  |        | V402a                   |         | 4,14  | 0,20   | 0,40    |        |               | 4,14   |                               |
|        |                  |        | V403a                   |         | 3,18  | 0,20   | 0,40    |        |               | 3,18   |                               |
|        |                  |        | V404a                   |         | 3,18  | 0,20   | 0,40    |        |               | 3,18   |                               |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                   |         |        |        |         |             | DATA<br>BASE: | BDI:      | 26,50%                        |
|--------|------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|-------------|---------------|-----------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                   |         |        |        |         |             | janeiro-20    | LS:       | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                         | UNIDADE | QUANT  | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA          | VOLUME    | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
| SINAPI | 96544            | 1.2.2.3 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 6,3mm - Montagem. AF_ 06/2017.  | kg      | C (m)  | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                     |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | C1 (a a d)                                                                                        |         | 120,02 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C2 (a a d)                                                                                        |         | 100,52 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C3 (a a c)                                                                                        |         | 69,60  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C4a                                                                                               |         | 30,02  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C5a                                                                                               |         | 30,02  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C6a                                                                                               |         | 11,32  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C7 (a e b)                                                                                        |         | 46,08  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C8 (a e b)                                                                                        |         | 37,78  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C9a                                                                                               |         | 26,42  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C10a                                                                                              |         | 34,10  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C11 (a a e)                                                                                       |         | 91,68  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C12 (a, b e c)                                                                                    |         | 59,82  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C13 (a e b)                                                                                       |         | 26,88  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C14 (a e b)                                                                                       |         | 52,96  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C15a                                                                                              |         | 12,70  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C16a                                                                                              |         | 10,88  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C17 (a a d)                                                                                       |         | 78,54  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C18a                                                                                              |         | 43,62  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C19 (a e b)                                                                                       |         | 34,26  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C20 (a, a d)                                                                                      |         | 66,08  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                               |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                     |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | C1 (a e b)                                                                                        |         | 24,56  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C2 (a e b)                                                                                        |         | 64,63  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C3 (a, b, c, d, e, f e g)                                                                         |         | 147,31 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C4 (a, b, c, d, e, f e g)                                                                         |         | 309,66 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C5 (a e b)                                                                                        |         | 53,24  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C6 (a, b e c), C7 (a, b e c)                                                                      |         | 60,42  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C8 (a e b)                                                                                        |         | 55,42  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C9a, C10a, C11a                                                                                   |         | 50,86  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | C12 (a e b)                                                                                       |         | 27,56  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
| SINAPI | 96545            | 1.2.2.4 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8,0mm - Montagem. AF_ 06/2017.  | kg      | C (m)  | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                     |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | C1 (a a d)                                                                                        |         | 1,50   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C3 (a a c)                                                                                        |         | 39,70  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C6a                                                                                               |         | 4,64   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C7 (a e b)                                                                                        |         | 7,70   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C8 (a e b)                                                                                        |         | 1,60   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C11a                                                                                              |         | 29,56  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C12 (a, b e c)                                                                                    |         | 2,10   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C13 (a e b)                                                                                       |         | 13,96  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C15a                                                                                              |         | 5,06   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C16a                                                                                              |         | 5,16   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C17 (a a d)                                                                                       |         | 13,46  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C19 (a e b)                                                                                       |         | 28,82  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C20 (a, a d)                                                                                      |         | 30,20  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                               |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                     |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | C1 (a e b)                                                                                        |         | 37,56  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C2 (a e b)                                                                                        |         | 9,30   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C3 (a, b, c, d, e, f e g)                                                                         |         | 108,14 |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C4 (a, b, c, d, e, f e g)                                                                         |         | 9,75   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C6 (a, b e c), C7 (a, b e c)                                                                      |         | 40,65  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | C12 (a e b)                                                                                       |         | 38,52  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
| SINAPI | 96546            | 1.2.2.5 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 10,0mm - Montagem. AF_ 06/2017. | kg      | C (m)  | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                     |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | C1 (a a d)                                                                                        |         | 75,10  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C2 (a a d)                                                                                        |         | 93,05  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C3 (a a c)                                                                                        |         | 34,85  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C4a                                                                                               |         | 13,39  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C5a                                                                                               |         | 13,89  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C7 (a e b)                                                                                        |         | 41,10  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C8 (a e b)                                                                                        |         | 20,48  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C9a                                                                                               |         | 8,86   |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C10a                                                                                              |         | 7,80   |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C11a                                                                                              |         | 23,45  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C12 (a, b e c)                                                                                    |         | 45,94  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C13 (a e b)                                                                                       |         | 13,96  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C14 (a e b)                                                                                       |         | 21,26  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C17 (a a d)                                                                                       |         | 10,30  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C20 (a, a d)                                                                                      |         | 34,70  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                               |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                     |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | C5 (a e b)                                                                                        |         | 12,84  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C6 (a, b e c), C7 (a, b e c)                                                                      |         | 26,30  |        |         | 0,617       |               |           |                               |
|        |                  |         | C8 (a e b)                                                                                        |         | 14,02  |        |         | 0,617       |               |           |                               |





PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                                                           |         |        |        |         |             | DATA<br>BASE: | BDI:                   | 26,50%                        |
|--------|------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|-------------|---------------|------------------------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                                                           |         |        |        |         |             | janeiro-20    | LS:                    | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                 | UNIDADE | QUANT  | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA          | VOLUME                 | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
|        |                  |         | C9a, C10a, C11a                                                                                                                                                           |         | 12,84  |        |         | 0,617       |               |                        |                               |
| SINAPI | 96547            | 1.2.2.6 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 12,5mm - Montagem. AF_06/2017.                                                                          | kg      | C (m)  | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m <sup>2</sup> ) | Vol. (m <sup>3</sup> )        |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                        |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                                                                                             |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | C1 (a a d)                                                                                                                                                                |         | 7,50   |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C3 (a a c)                                                                                                                                                                |         | 2,65   |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C7 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 6,80   |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C8 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 8,80   |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C9a                                                                                                                                                                       |         | 3,60   |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C10a                                                                                                                                                                      |         | 3,70   |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C11a                                                                                                                                                                      |         | 24,70  |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C12 (a, b e c)                                                                                                                                                            |         | 9,75   |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C14 (a e b)                                                                                                                                                               |         | 7,60   |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C17 (a a d)                                                                                                                                                               |         | 32,13  |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C18a                                                                                                                                                                      |         | 13,96  |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C19 (a e b)                                                                                                                                                               |         | 15,52  |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C20 (a, a d)                                                                                                                                                              |         | 5,50   |        |         | 0,963       |               |                        |                               |
| SINAPI | 96548            | 1.2.2.7 | Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 16,0mm - Montagem. AF_06/2017.                                                                          | kg      | C (m)  | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m <sup>2</sup> ) | Vol. (m <sup>3</sup> )        |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                        |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                                                                                             |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | C1 (a a d)                                                                                                                                                                |         | 11,20  |        |         | 1,578       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C2 (a a d)                                                                                                                                                                |         | 14,65  |        |         | 1,578       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C12 (a, b e c)                                                                                                                                                            |         | 1,85   |        |         | 1,578       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C14 (a e b)                                                                                                                                                               |         | 3,65   |        |         | 1,578       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C17 (a a d)                                                                                                                                                               |         | 10,72  |        |         | 1,578       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C18a                                                                                                                                                                      |         | 12,30  |        |         | 1,578       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C19 (a e b)                                                                                                                                                               |         | 5,60   |        |         | 1,578       |               |                        |                               |
|        |                  |         | C20 (a, a d)                                                                                                                                                              |         | 3,10   |        |         | 1,578       |               |                        |                               |
| SINAPI | 92760            | 1.2.2.8 | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 6,3mm - Montagem. AF_12/2015. | kg      | C (m)  | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m <sup>2</sup> ) | Vol. (m <sup>3</sup> )        |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                        |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                                                       |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | V101 (a a g)                                                                                                                                                              |         | 139,86 |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V102a                                                                                                                                                                     |         | 25,84  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V103 (a a g)                                                                                                                                                              |         | 99,46  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V104 (a, b e c)                                                                                                                                                           |         | 83,56  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V105a                                                                                                                                                                     |         | 30,56  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V106 (a e b)                                                                                                                                                              |         | 43,32  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V107a                                                                                                                                                                     |         | 30,56  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V108 (a e b)                                                                                                                                                              |         | 44,16  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V109 (a e b)                                                                                                                                                              |         | 38,04  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V110a                                                                                                                                                                     |         | 24,10  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V111a                                                                                                                                                                     |         | 20,16  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V112 (a a e)                                                                                                                                                              |         | 79,68  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V113 (a a c)                                                                                                                                                              |         | 78,14  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V114a                                                                                                                                                                     |         | 26,88  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V115 (a e b)                                                                                                                                                              |         | 47,48  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V116a                                                                                                                                                                     |         | 6,72   |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V117a                                                                                                                                                                     |         | 43,62  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V118 (a a c)                                                                                                                                                              |         | 82,02  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V119a                                                                                                                                                                     |         | 43,62  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V120 (a e b)                                                                                                                                                              |         | 47,78  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V121a                                                                                                                                                                     |         | 43,62  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V122 (a a e)                                                                                                                                                              |         | 61,32  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +4,87                                                                                                                                                   |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | V201 (a e b)                                                                                                                                                              |         | 56,26  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V202a                                                                                                                                                                     |         | 29,30  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +4,94                                                                                                                                                   |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | V301a                                                                                                                                                                     |         | 93,12  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +5,81                                                                                                                                                   |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | V401a                                                                                                                                                                     |         | 119,22 |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +5,97                                                                                                                                                   |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | V501a                                                                                                                                                                     |         | 52,62  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V502 (a e b)                                                                                                                                                              |         | 44,16  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V503a                                                                                                                                                                     |         | 18,40  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V504a                                                                                                                                                                     |         | 22,38  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V505 (a, b e c)                                                                                                                                                           |         | 60,18  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V506a                                                                                                                                                                     |         | 10,88  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V507 (a e b)                                                                                                                                                              |         | 57,78  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +6,11                                                                                                                                                   |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | V508a                                                                                                                                                                     |         | 20,16  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +6,81                                                                                                                                                   |         |        |        |         |             |               |                        |                               |
|        |                  |         | V601a                                                                                                                                                                     |         | 20,16  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |
|        |                  |         | V602 (a e b)                                                                                                                                                              |         | 43,20  |        |         | 0,245       |               |                        |                               |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                                                          |         |        |        |         |             | DATA<br>BASE: | BDI:      | 26,50%                        |
|--------|------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|-------------|---------------|-----------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                                                          |         |        |        |         |             | janeiro-20    | LS:       | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                | UNIDADE | QUANT  | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA          | VOLUME    | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +7,31                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V701a                                                                                                                                                                    |         | 35,96  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V702a                                                                                                                                                                    |         | 18,90  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V703a                                                                                                                                                                    |         | 17,28  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V704 (a, b e c)                                                                                                                                                          |         | 50,88  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V705a                                                                                                                                                                    |         | 10,88  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V706 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 50,50  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento Inclinado                                                                                                                                                      |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V801                                                                                                                                                                     |         | 42,90  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                      |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +2,37                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V101a                                                                                                                                                                    |         | 15,83  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                                                      |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V201a                                                                                                                                                                    |         | 35,06  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V201 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 27,56  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V203a                                                                                                                                                                    |         | 35,06  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V204 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 31,80  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V205 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 33,35  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +4,29                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V301 (a a f)                                                                                                                                                             |         | 131,92 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V302 (a a f)                                                                                                                                                             |         | 131,92 |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V303 (a e b), V309 (a e b)                                                                                                                                               |         | 53,24  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V304a, V305a                                                                                                                                                             |         | 47,96  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V306a, V307a, V308a                                                                                                                                                      |         | 48,06  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +6,42                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V401a, V402a                                                                                                                                                             |         | 36,06  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | V403a, V404a                                                                                                                                                             |         | 29,88  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
| SINAPI | 92761            | 1.2.2.9 | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 8,0mm - Montagem AF 12/2015. | kg      | C (m)  | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                       |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                                                      |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V101 (a a g)                                                                                                                                                             |         | 36,70  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V103 (a a g)                                                                                                                                                             |         | 26,25  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V104 (a, b e c)                                                                                                                                                          |         | 4,70   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V108 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 41,10  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V111a                                                                                                                                                                    |         | 20,28  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V112 (a a e)                                                                                                                                                             |         | 23,52  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V113 (a a c)                                                                                                                                                             |         | 8,82   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V114a                                                                                                                                                                    |         | 27,92  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V116a                                                                                                                                                                    |         | 10,32  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V118 (a a c)                                                                                                                                                             |         | 17,56  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V120 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 5,90   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V122 (a a e)                                                                                                                                                             |         | 41,40  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +4,87                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V201 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 31,20  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V202a                                                                                                                                                                    |         | 10,14  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +4,94                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V301a                                                                                                                                                                    |         | 88,24  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +5,81                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V401a                                                                                                                                                                    |         | 101,31 |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +5,97                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V501a                                                                                                                                                                    |         | 7,70   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V502 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 20,80  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V503a                                                                                                                                                                    |         | 6,92   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V504a                                                                                                                                                                    |         | 8,80   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V505 (a, b e c)                                                                                                                                                          |         | 24,45  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V506a                                                                                                                                                                    |         | 5,16   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V507 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 20,06  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +6,11                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V508a                                                                                                                                                                    |         | 20,16  |        |         | 0,245       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +6,81                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V601a                                                                                                                                                                    |         | 20,48  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V602 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 20,80  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +7,31                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V701a                                                                                                                                                                    |         | 28,61  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V702a                                                                                                                                                                    |         | 6,92   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V703a                                                                                                                                                                    |         | 17,10  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V704 (a, b e c)                                                                                                                                                          |         | 37,84  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V705a                                                                                                                                                                    |         | 7,74   |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | V706 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 28,95  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                      |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                                                      |         |        |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |         | V204 (a e b)                                                                                                                                                             |         | 23,72  |        |         | 0,395       |               |           |                               |
|        |                  |         | Vigamento - Elev. +4,29                                                                                                                                                  |         |        |        |         |             |               |           |                               |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : |       | CASA DO PRODUTOR |                                                                                                                                                                             |         |        |        |         |             |           | DATA      | BDI:                    |  | 26,50%  |
|--------|-------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|-------------|-----------|-----------|-------------------------|--|---------|
| LOCAL: |       | FUNDÃO - ES      |                                                                                                                                                                             |         |        |        |         |             |           | BASE:     | LS:                     |  | 128,33% |
| ITEM   | ORGÃO | CÓDIGO           | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                   | UNIDADE | QUANT  | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA      | VOLUME    | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |  |         |
|        |       |                  | V301 (a a f)                                                                                                                                                                |         | 146,10 |        |         | 0,395       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V302 (a a f)                                                                                                                                                                |         | 146,10 |        |         | 0,395       |           |           |                         |  |         |
| SINAPI | 92762 | 1.2.2.10         | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 10,0mm - Montagem. AF. 12/2015. | kg      | C (m)  | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade | Área (m²) | Vol. (m³)               |  |         |
|        |       |                  | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                          |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                                                         |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V101 (a a g)                                                                                                                                                                |         | 23,30  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V102a                                                                                                                                                                       |         | 12,90  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V103 (a a g)                                                                                                                                                                |         | 54,35  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V104 (a, b e c)                                                                                                                                                             |         | 54,80  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V105a                                                                                                                                                                       |         | 10,22  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V107a                                                                                                                                                                       |         | 12,92  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V109 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 14,58  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V110a                                                                                                                                                                       |         | 13,46  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V112 (a a e)                                                                                                                                                                |         | 24,09  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V113 (a a c)                                                                                                                                                                |         | 33,24  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V115 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 18,90  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V120 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 16,20  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V122 (a a e)                                                                                                                                                                |         | 17,86  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - Elev. +4,87                                                                                                                                                     |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V202a                                                                                                                                                                       |         | 4,10   |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - Elev. +5,81                                                                                                                                                     |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V401a                                                                                                                                                                       |         | 2,35   |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - Elev. +5,97                                                                                                                                                     |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V502 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 21,50  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V504a                                                                                                                                                                       |         | 7,25   |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V505 (a, b e c)                                                                                                                                                             |         | 20,51  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V507 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 12,20  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - Elev. +6,81                                                                                                                                                     |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V602 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 21,30  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - Elev. +7,31                                                                                                                                                     |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V704 (a, b e c)                                                                                                                                                             |         | 14,30  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V706 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 7,10   |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento Inclinado                                                                                                                                                         |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V801                                                                                                                                                                        |         | 13,80  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                         |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - Elev. +2,37                                                                                                                                                     |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V101a                                                                                                                                                                       |         | 4,24   |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                         |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                                                         |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V201a                                                                                                                                                                       |         | 12,62  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V201 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 31,64  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V203a                                                                                                                                                                       |         | 9,52   |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V204 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 17,43  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V205 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 29,96  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - Elev. +4,29                                                                                                                                                     |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V301 (a a f)                                                                                                                                                                |         | 13,55  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V302 (a a f)                                                                                                                                                                |         | 10,60  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V303 (a e b), V309 (a e b)                                                                                                                                                  |         | 12,84  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V304a, V305a                                                                                                                                                                |         | 12,84  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V306a, V307a, V308a                                                                                                                                                         |         | 12,84  |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - Elev. +6,42                                                                                                                                                     |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V401a, V402a                                                                                                                                                                |         | 9,52   |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V403a, V404a                                                                                                                                                                |         | 7,58   |        |         | 0,617       |           |           |                         |  |         |
| SINAPI | 92763 | 1.2.2.11         | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 12,5mm - Montagem. AF. 12/2015. | kg      | C (m)  | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade | Área (m²) | Vol. (m³)               |  |         |
|        |       |                  | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                          |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                                                         |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V101 (a a g)                                                                                                                                                                |         | 17,10  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V102a                                                                                                                                                                       |         | 16,70  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V103 (a a g)                                                                                                                                                                |         | 29,15  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V105a                                                                                                                                                                       |         | 4,43   |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V106a                                                                                                                                                                       |         | 15,11  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V109 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 7,20   |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V112 (a a e)                                                                                                                                                                |         | 35,40  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V113 (a a c)                                                                                                                                                                |         | 8,15   |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V115 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 15,90  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V117a                                                                                                                                                                       |         | 13,96  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V118 (a a c)                                                                                                                                                                |         | 30,41  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V119a                                                                                                                                                                       |         | 13,96  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V121a                                                                                                                                                                       |         | 13,96  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V122 (a a e)                                                                                                                                                                |         | 13,65  |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | Vigamento - Elev. +4,87                                                                                                                                                     |         |        |        |         |             |           |           |                         |  |         |
|        |       |                  | V201 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 8,50   |        |         | 0,963       |           |           |                         |  |         |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |          |                                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             | DATA<br>BASE: | BDI:      | 26,50%                        |
|--------|------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|-------------|---------------|-----------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |          |                                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             | janeiro-20    | LS:       | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                   | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA          | VOLUME    | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
|        |                  |          | Vigamento - Elev. +5,81                                                                                                                                                     |         | 4,75  |        |         | 0,963       |               |           |                               |
|        |                  |          | V501a                                                                                                                                                                       |         | 10,80 |        |         | 0,963       |               |           |                               |
|        |                  |          | V505 (a, b e c)                                                                                                                                                             |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |          | Vigamento - Elev. +6,81                                                                                                                                                     |         | 7,90  |        |         | 0,963       |               |           |                               |
|        |                  |          | V701a                                                                                                                                                                       |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |          | Vigamento Inclinado                                                                                                                                                         |         | 28,72 |        |         | 0,963       |               |           |                               |
|        |                  |          | V801                                                                                                                                                                        |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |          | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                         |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |          | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                                                         |         | 2,50  |        |         | 0,963       |               |           |                               |
|        |                  |          | V202 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 1,85  |        |         | 0,963       |               |           |                               |
|        |                  |          | V205 (a e b)                                                                                                                                                                |         |       |        |         |             |               |           |                               |
| SINAPI | 92764            | 1.2.2.12 | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 16,0mm - Montagem. AF. 12/2015. | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |          | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                          |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |          | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                                                         |         | 6,55  |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |          | V101 (a a g)                                                                                                                                                                |         | 10,70 |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |          | V103 (a a g)                                                                                                                                                                |         | 6,60  |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |          | V106a                                                                                                                                                                       |         | 11,40 |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |          | V117a                                                                                                                                                                       |         | 12,00 |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |          | V118 (a a e)                                                                                                                                                                |         | 11,50 |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |          | V119a                                                                                                                                                                       |         | 9,45  |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |          | V120 (a e b)                                                                                                                                                                |         | 11,50 |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |          | V121a                                                                                                                                                                       |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |          | Vigamento - Elev. +5,81                                                                                                                                                     |         | 4,30  |        |         | 1,578       |               |           |                               |
|        |                  |          | V401a                                                                                                                                                                       |         |       |        |         |             |               |           |                               |
| SINAPI | 92765            | 1.2.2.13 | Armação de pilar ou viga de de uma estrutura convencional de concreto armado em um Edifício de Múltiplos Pavimentos utilizando aço CA-50 de 20,0mm - Montagem. AF. 12/2015. | kg      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |          | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                          |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |          | Vigamento - Elev. +5,81                                                                                                                                                     |         | 3,70  |        |         | 2,466       |               |           |                               |
|        |                  |          | V501a                                                                                                                                                                       |         |       |        |         |             |               |           |                               |
| SINAPI | 99235            | 1.2.2.14 | CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2015 | m³      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade     | Área (m²) | Vol. (m³)                     |
|        |                  |          | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                          |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |          | Cintamento - Pavimento Térreo                                                                                                                                               |         | 5,70  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,513                         |
|        |                  |          | C1a                                                                                                                                                                         |         | 5,15  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,464                         |
|        |                  |          | C1b                                                                                                                                                                         |         | 5,43  | 0,20   | 0,60    |             |               |           | 0,652                         |
|        |                  |          | C1c                                                                                                                                                                         |         | 4,35  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,392                         |
|        |                  |          | C1d                                                                                                                                                                         |         | 5,70  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,513                         |
|        |                  |          | C2a                                                                                                                                                                         |         | 5,15  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,464                         |
|        |                  |          | C2b                                                                                                                                                                         |         | 5,43  | 0,20   | 0,6     |             |               |           | 0,652                         |
|        |                  |          | C2c                                                                                                                                                                         |         | 4,35  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,392                         |
|        |                  |          | C2d                                                                                                                                                                         |         | 14,60 | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 1,314                         |
|        |                  |          | C3(a, b e c)                                                                                                                                                                |         | 4,25  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,383                         |
|        |                  |          | C4a                                                                                                                                                                         |         | 4,25  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,383                         |
|        |                  |          | C5a                                                                                                                                                                         |         | 1,50  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,090                         |
|        |                  |          | C6a                                                                                                                                                                         |         | 9,77  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,586                         |
|        |                  |          | C7 (a e b)                                                                                                                                                                  |         | 6,67  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,600                         |
|        |                  |          | C8 (a e b)                                                                                                                                                                  |         | 3,81  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,343                         |
|        |                  |          | C9a                                                                                                                                                                         |         | 4,45  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,267                         |
|        |                  |          | C10a                                                                                                                                                                        |         | 4,35  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,261                         |
|        |                  |          | C11a                                                                                                                                                                        |         | 3,69  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,332                         |
|        |                  |          | C11b                                                                                                                                                                        |         | 4,09  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,368                         |
|        |                  |          | C11c                                                                                                                                                                        |         | 3,14  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,188                         |
|        |                  |          | C11d                                                                                                                                                                        |         | 3,08  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,185                         |
|        |                  |          | C11e                                                                                                                                                                        |         | 11,68 | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 1,051                         |
|        |                  |          | C12 (a, b e c)                                                                                                                                                              |         | 6,16  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,370                         |
|        |                  |          | C13 (a e b)                                                                                                                                                                 |         | 8,66  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,779                         |
|        |                  |          | C14 (a e b)                                                                                                                                                                 |         | 1,71  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,103                         |
|        |                  |          | C15a                                                                                                                                                                        |         | 1,71  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,103                         |
|        |                  |          | C16a                                                                                                                                                                        |         | 4,79  | 0,20   | 0,50    |             |               |           | 0,479                         |
|        |                  |          | C17a                                                                                                                                                                        |         | 4,09  | 0,20   | 0,45    |             |               |           | 0,368                         |
|        |                  |          | C17b                                                                                                                                                                        |         | 3,14  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,188                         |
|        |                  |          | C17c                                                                                                                                                                        |         | 3,08  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,185                         |
|        |                  |          | C17d                                                                                                                                                                        |         | 6,16  | 0,20   | 0,60    |             |               |           | 0,739                         |
|        |                  |          | C18a                                                                                                                                                                        |         | 3,69  | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,221                         |
|        |                  |          | C19a                                                                                                                                                                        |         | 4,09  | 0,20   | 0,50    |             |               |           | 0,409                         |
|        |                  |          | c19b                                                                                                                                                                        |         | 13,99 | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,839                         |
|        |                  |          | C20 (a, b, c e d)                                                                                                                                                           |         |       |        |         |             |               |           |                               |
|        |                  |          | Vigamento - 1º Piso                                                                                                                                                         |         | 5,70  | 0,20   | 0,50    |             |               |           | 0,570                         |
|        |                  |          | V101a                                                                                                                                                                       |         | 15,07 | 0,20   | 0,60    |             |               |           | 1,808                         |
|        |                  |          | V101 (b a g)                                                                                                                                                                |         | 5,70  | 0,20   | 0,55    |             |               |           | 0,627                         |
|        |                  |          | V102a                                                                                                                                                                       |         | 5,70  | 0,20   | 0,50    |             |               |           | 0,570                         |
|        |                  |          | V103a                                                                                                                                                                       |         | 15,07 | 0,20   | 0,60    |             |               |           | 1,808                         |
|        |                  |          | V103 (b a g)                                                                                                                                                                |         | 14,65 | 0,15   | 0,40    |             |               |           | 0,879                         |
|        |                  |          | V104 (a, b e c)                                                                                                                                                             |         | 4,35  | 0,20   | 0,50    |             |               |           | 0,435                         |
|        |                  |          | V105a                                                                                                                                                                       |         |       |        |         |             |               |           |                               |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves

CREA/ES 11750/D - AM



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |        |                               |         |       |        |         |        | DATA<br>BASE: | BDI:   | 26,50%                        |
|--------|------------------|--------|-------------------------------|---------|-------|--------|---------|--------|---------------|--------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |        |                               |         |       |        |         |        | janeiro-20    | LS:    | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                     | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA          | VOLUME | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
|        |                  |        | V106a                         |         | 1,50  | 0,15   | 0,50    |        |               |        | 0,113                         |
|        |                  |        | V106b                         |         | 4,83  | 0,20   | 0,60    |        |               |        | 0,580                         |
|        |                  |        | V107a                         |         | 4,35  | 0,20   | 0,50    |        |               |        | 0,435                         |
|        |                  |        | V108 (a e b)                  |         | 9,78  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,587                         |
|        |                  |        | V109 (a e b)                  |         | 6,48  | 0,15   | 0,45    |        |               |        | 0,437                         |
|        |                  |        | V110a                         |         | 3,66  | 0,15   | 0,50    |        |               |        | 0,275                         |
|        |                  |        | V111a                         |         | 4,30  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,258                         |
|        |                  |        | V112 (a, b, c, d e e)         |         | 18,34 | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 1,100                         |
|        |                  |        | V113a                         |         | 3,90  | 0,20   | 0,50    |        |               |        | 0,390                         |
|        |                  |        | V113 (b e c)                  |         | 7,38  | 0,15   | 0,50    |        |               |        | 0,554                         |
|        |                  |        | V114a                         |         | 5,96  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,358                         |
|        |                  |        | V115 (a e b)                  |         | 8,68  | 0,15   | 0,50    |        |               |        | 0,651                         |
|        |                  |        | V116a                         |         | 1,78  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,107                         |
|        |                  |        | V117a                         |         | 6,16  | 0,20   | 0,60    |        |               |        | 0,739                         |
|        |                  |        | V118a                         |         | 4,42  | 0,20   | 0,60    |        |               |        | 0,530                         |
|        |                  |        | V118b                         |         | 3,67  | 0,20   | 0,50    |        |               |        | 0,367                         |
|        |                  |        | V118c                         |         | 6,16  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,370                         |
|        |                  |        | V119a                         |         | 6,16  | 0,20   | 0,60    |        |               |        | 0,739                         |
|        |                  |        | V120 (a e b)                  |         | 7,18  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,574                         |
|        |                  |        | V121a                         |         | 6,16  | 0,20   | 0,60    |        |               |        | 0,739                         |
|        |                  |        | V122 (a a c)                  |         | 7,18  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,431                         |
|        |                  |        | V122 (d e e)                  |         | 5,96  | 0,20   | 0,50    |        |               |        | 0,596                         |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +4,87       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V201 (a e b)                  |         | 9,58  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,575                         |
|        |                  |        | V202a                         |         | 4,45  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,267                         |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +4,94       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V301a                         |         | 20,90 | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 1,254                         |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +5,88       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V401(a e b)                   |         | 10,93 | 0,20   | 0,50    |        |               |        | 1,093                         |
|        |                  |        | V401c                         |         | 9,58  | 0,20   | 0,60    |        |               |        | 1,150                         |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +5,97       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V501a                         |         | 6,67  | 0,20   | 0,45    |        |               |        | 0,600                         |
|        |                  |        | V502(a e b)                   |         | 9,60  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,576                         |
|        |                  |        | V503a                         |         | 2,65  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,159                         |
|        |                  |        | V504a                         |         | 3,63  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,218                         |
|        |                  |        | V505 (a, b e c)               |         | 11,68 | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,701                         |
|        |                  |        | V506 a                        |         | 1,46  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,088                         |
|        |                  |        | V507a                         |         | 4,41  | 0,15   | 0,45    |        |               |        | 0,298                         |
|        |                  |        | V507b                         |         | 3,66  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,220                         |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +6,11       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V508a                         |         | 4,45  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,267                         |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +6,81       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V601a                         |         | 4,45  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,267                         |
|        |                  |        | V602 (a e b)                  |         | 9,78  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,587                         |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +7,31       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V701a                         |         | 6,67  | 0,20   | 0,45    |        |               |        | 0,600                         |
|        |                  |        | V702a                         |         | 2,65  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,159                         |
|        |                  |        | V703a                         |         | 3,63  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,218                         |
|        |                  |        | V704 (a, b e c)               |         | 11,68 | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,701                         |
|        |                  |        | V705a                         |         | 1,46  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,088                         |
|        |                  |        | V706 (a e b)                  |         | 8,07  | 0,15   | 0,40    |        |               |        | 0,484                         |
|        |                  |        | Vigamento Inclínada           |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V801                          |         | 6,60  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,528                         |
|        |                  |        | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO           |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | Cintamento - Pavimento Térreo |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | C1 (a e b)                    |         | 5,64  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,451                         |
|        |                  |        | C2 (a e b)                    |         | 5,64  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,451                         |
|        |                  |        | C3 (a, b, c, d, e, f e g)     |         | 25,80 | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 2,064                         |
|        |                  |        | C4 (a, b, c, d, e, f e g)     |         | 25,80 | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 2,064                         |
|        |                  |        | C5 (a e b)                    |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,448                         |
|        |                  |        | C6 (a, b e c)                 |         | 12,00 | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,960                         |
|        |                  |        | C7 (a, b e c)                 |         | 12,00 | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,960                         |
|        |                  |        | C8 (a e b)                    |         | 6,20  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,496                         |
|        |                  |        | C9a                           |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,448                         |
|        |                  |        | C10a                          |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,448                         |
|        |                  |        | C11a                          |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,448                         |
|        |                  |        | C12 (a e b)                   |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,448                         |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +2,37       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V101a                         |         | 1,50  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,120                         |
|        |                  |        | Vigamento - 1º Piso           |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V201a                         |         | 3,94  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,315                         |
|        |                  |        | V201 (a e b)                  |         | 4,44  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,355                         |
|        |                  |        | V203a                         |         | 3,95  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,316                         |
|        |                  |        | V204 (a e b)                  |         | 6,40  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,512                         |
|        |                  |        | V205 (a e b)                  |         | 6,40  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,512                         |
|        |                  |        | Vigamento - Elev. +4,29       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | V301 (a a f)                  |         | 25,80 | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 2,064                         |
|        |                  |        | V302 (a a f)                  |         | 25,80 | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 2,064                         |
|        |                  |        | V303 (a e b)                  |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,448                         |
|        |                  |        | V304a                         |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |        |               |        | 0,448                         |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA :           | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |             | DATA BASE: | BDI:      | 26,50%                  |
|------------------|------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|-------------|------------|-----------|-------------------------|
| LOCAL:           | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |             | janeiro-20 | LS:       | 128,33%                 |
| ITEM             | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA       | VOLUME    | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
|                  |                  |         | V305a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |             |            |           | 0,448                   |
|                  |                  |         | V306a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |             |            |           | 0,448                   |
|                  |                  |         | V307a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |             |            |           | 0,448                   |
|                  |                  |         | V308a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |             |            |           | 0,448                   |
|                  |                  |         | V309 (a e b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         | 5,60  | 0,20   | 0,40    |             |            |           | 0,448                   |
|                  |                  |         | Vigamento - Elev. +6,42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|                  |                  |         | V401a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 4,14  | 0,20   | 0,40    |             |            |           | 0,331                   |
|                  |                  |         | V402a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 4,14  | 0,20   | 0,40    |             |            |           | 0,331                   |
|                  |                  |         | V403a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 3,18  | 0,20   | 0,40    |             |            |           | 0,254                   |
|                  |                  |         | V404a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 3,18  | 0,20   | 0,40    |             |            |           | 0,254                   |
| 1.2.3            |                  |         | LAJES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |       |        |         |             |            |           |                         |
| COMPOSIÇÃO 57    |                  | 1.1.3.1 | CONCRETAGEM DE LAJE SOBRE SOLO, FCK 25MPa, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. INCLUSIVE ARMADURA TELECON. Q-138.                                                                                                                                                                                                                                                 | m³      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m²) | Vol. (m³)               |
|                  |                  |         | EDIFÍCIO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|                  |                  |         | Lajes - Térreo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|                  |                  |         | L1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 5,70  | 6,16   | 0,10    |             |            |           | 3,511                   |
|                  |                  |         | L2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 5,15  | 6,16   | 0,10    |             |            |           | 3,172                   |
|                  |                  |         | L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 2,48  | 6,21   | 0,10    |             |            |           | 1,540                   |
|                  |                  |         | L4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 6,16  | 6,98   | 0,10    |             |            |           | 4,300                   |
|                  |                  |         | L5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 4,25  | 2,99   | 0,10    |             |            |           | 1,271                   |
|                  |                  |         | L6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 1,50  | 7,33   | 0,10    |             |            |           | 1,100                   |
|                  |                  |         | L7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 1,48  | 4,78   | 0,10    |             |            |           | 0,707                   |
|                  |                  |         | L8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 1,48  | 4,70   | 0,10    |             |            |           | 0,696                   |
|                  |                  |         | L9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 1,48  | 4,73   | 0,10    |             |            |           | 0,700                   |
|                  |                  |         | L10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,35  | 2,97   | 0,10    |             |            |           | 1,292                   |
|                  |                  |         | L11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,78  | 6,98   | 0,10    |             |            |           | 3,336                   |
|                  |                  |         | L12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,70  | 5,66   | 0,10    |             |            |           | 2,660                   |
|                  |                  |         | L13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,73  | 5,66   | 0,10    |             |            |           | 2,677                   |
|                  |                  |         | L14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,30  | 5,58   | 0,10    |             |            |           | 2,399                   |
|                  |                  |         | L15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 1,50  | 1,78   | 0,10    |             |            |           | 0,267                   |
|                  |                  |         | L16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 1,75  | 1,71   | 0,10    |             |            |           | 0,299                   |
|                  |                  |         | L17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 1,76  | 1,71   | 0,10    |             |            |           | 0,301                   |
|                  |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|                  |                  |         | Lajes - Térreo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|                  |                  |         | L1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 3,94  | 2,98   | 0,10    |             |            |           | 1,174                   |
|                  |                  |         | L2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 1,30  | 2,98   | 0,10    |             |            |           | 0,387                   |
|                  |                  |         | L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 3,94  | 3,02   | 0,10    |             |            |           | 1,190                   |
|                  |                  |         | L4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 1,30  | 3,02   | 0,10    |             |            |           | 0,393                   |
|                  |                  |         | L5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 4,66  | 5,60   | 0,10    |             |            |           | 2,610                   |
|                  |                  |         | L6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 3,94  | 5,60   | 0,10    |             |            |           | 2,206                   |
|                  |                  |         | L7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 4,00  | 5,60   | 0,10    |             |            |           | 2,240                   |
|                  |                  |         | L8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 4,00  | 5,60   | 0,10    |             |            |           | 2,240                   |
|                  |                  |         | L9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 4,00  | 5,60   | 0,10    |             |            |           | 2,240                   |
|                  |                  |         | L10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,00  | 5,60   | 0,10    |             |            |           | 2,240                   |
| COMPOSIÇ COMP-73 |                  | 1.1.3.2 | Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300kg/m3, capeamento 4,0cm, esp. 12cm, fck = 25MPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m²      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m²) | Vol. (m³)               |
|                  |                  |         | Lajes - 1º Piso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|                  |                  |         | L1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 5,70  | 2,93   |         |             |            | 16,70     |                         |
|                  |                  |         | L2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 5,70  | 3,04   |         |             |            | 17,33     |                         |
|                  |                  |         | L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 6,16  | 2,48   |         |             |            | 15,28     |                         |
|                  |                  |         | L4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 6,16  | 2,48   |         |             |            | 15,28     |                         |
|                  |                  |         | L5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 6,16  | 2,48   |         |             |            | 15,28     |                         |
|                  |                  |         | L6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 6,16  | 3,38   |         |             |            | 20,82     |                         |
|                  |                  |         | L7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 6,16  | 3,35   |         |             |            | 20,64     |                         |
|                  |                  |         | L8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 4,35  | 2,99   |         |             |            | 13,01     |                         |
|                  |                  |         | L9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 4,49  | 1,50   |         |             |            | 6,74      |                         |
|                  |                  |         | L10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,83  | 1,50   |         |             |            | 7,25      |                         |
|                  |                  |         | L11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,70  | 1,50   |         |             |            | 7,05      |                         |
|                  |                  |         | L12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,73  | 1,50   |         |             |            | 7,10      |                         |
|                  |                  |         | L13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,35  | 2,97   |         |             |            | 12,92     |                         |
|                  |                  |         | L14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,04  | 1,50   |         |             |            | 6,06      |                         |
|                  |                  |         | L15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,83  | 2,82   |         |             |            | 13,62     |                         |
|                  |                  |         | L16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 4,83  | 4,02   |         |             |            | 19,42     |                         |
|                  |                  |         | L17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 5,68  | 4,70   |         |             |            | 26,70     |                         |
|                  |                  |         | L18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 5,68  | 4,73   |         |             |            | 26,87     |                         |
|                  |                  |         | L19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 5,58  | 4,30   |         |             |            | 23,99     |                         |
|                  |                  |         | L20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 3,66  | 1,79   |         |             |            | 6,55      |                         |
|                  |                  |         | Acredita-se que o valor do item da composição 2, Laje pré-fabricada treliçada H=8,0cm - sobrecarga 300kg/m2 - para piso - Exclusive capeamento (LABOR), inclui os enchimentos entre as vigotas. Esta conclusão partiu do princípio de que não seria possível haver uma composição de custo sem a consideração do enchimento, visto que, faz parte do conjunto do serviço de laje pré-moldada. |         |       |        |         |             |            |           |                         |
| SINAPI           | 92526            | 1.1.3.3 | Montagem e desmontagem de forma de laje maciça com área média maior que 20m2, pé direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações. AF 12/2015.                                                                                                                                                                                                                    | m²      | C (m) | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m²) | Vol. (m³)               |
|                  |                  |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|                  |                  |         | Lajes - 1º Piso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |             |            |           |                         |
|                  |                  |         | L1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 3,94  | 2,98   |         |             |            | 11,74     |                         |
|                  |                  |         | L2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 3,94  | 2,98   |         |             |            | 11,74     |                         |
|                  |                  |         | Lajes - Elev. +6,42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         | 3,94  | 2,98   |         |             |            | 11,74     |                         |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA :        | CASA DO PRODUTOR                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                          |         |                    |        |         |             | DATA BASE: | BDI:             | 26,50%                  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|--------|---------|-------------|------------|------------------|-------------------------|
| LOCAL:        | FUNDÃO - ES                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                          |         |                    |        |         |             | janeiro-20 | LS:              | 128,33%                 |
| ITEM          | ORGÃO                                                             | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                | UNIDADE | QUANT              | COMPR. | LARGURA | ALTURA      | ÁREA       | VOLUME           | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
|               |                                                                   |         | L1                                                                                                                                                                                                                                       |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
| SINAPI        | 92916                                                             | 1.1.3.4 | Armação de laje de um estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço CA-50 e 6,3mm - Montagem. AF_12/2015.                                                                              | kg      | C (m)              | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m²)        | Vol. (m³)               |
|               |                                                                   |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO<br>Lajes - 1º Piso                                                                                                                                                                                                   |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
|               |                                                                   |         | L1 e L2                                                                                                                                                                                                                                  |         | 465,26             |        |         | 0,245       |            |                  |                         |
|               |                                                                   |         | Lajes - Elev. +6,42                                                                                                                                                                                                                      |         | 200,53             |        |         | 0,245       |            |                  |                         |
|               |                                                                   |         | L1                                                                                                                                                                                                                                       |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
| COMPOSIÇÃO 58 |                                                                   | 1.1.3.5 | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes maciças ou nervuradas com grua de caçamba de 500 l em edificação de multipavimentos até 16 andares, com área média de lajes maior que 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento. | m³      | C (m)              | L (m)  | H (m)   | Peso linear | Densidade  | Área (m²)        | Vol. (m³)               |
|               |                                                                   |         | EDIFÍCIO SECUNDÁRIO<br>Lajes - 1º Piso                                                                                                                                                                                                   |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
|               |                                                                   |         | L1                                                                                                                                                                                                                                       |         | 3,94               | 2,98   | 0,12    |             |            |                  | 1,409                   |
|               |                                                                   |         | L2                                                                                                                                                                                                                                       |         | 3,94               | 2,98   | 0,12    |             |            |                  | 1,409                   |
|               |                                                                   |         | Lajes - Elev. +6,42                                                                                                                                                                                                                      |         | 3,94               | 2,98   | 0,10    |             |            |                  | 1,174                   |
|               |                                                                   |         | L1                                                                                                                                                                                                                                       |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
| 5             | PAREDES                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                          |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
| 5.1           | ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA |         |                                                                                                                                                                                                                                          |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
| ITEM          | FONTE                                                             | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                | UNIDADE | MEMÓRIA DE CÁLCULO |        |         |             |            | TOTAL DO SERVIÇO |                         |
| 5.1.1         | SINAPI                                                            | 89460   | ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 M2 CR 63,07 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014                                       | M2      | QNT                | C (m)  | L (m)   | H (m)       | A (m2)     | V (m3)           | 883,042                 |
|               |                                                                   |         | EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - PAREDES EXTERNAS                                                                                                                                                                                                  |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
|               |                                                                   |         | Fachada 1                                                                                                                                                                                                                                |         | 1                  | 21,1   |         |             | 3,2        | 46,48            |                         |
|               |                                                                   |         | Fachada 2                                                                                                                                                                                                                                |         | 1                  | 21,1   |         |             | 3,2        | 56,2             |                         |
|               |                                                                   |         | Fachada 3                                                                                                                                                                                                                                |         | 1                  | 14,04  | 36,15   |             | 3,2        | 78,558           |                         |
|               |                                                                   |         | Fachada 4                                                                                                                                                                                                                                |         | 1                  | 18,64  | 36,43   |             | 3,2        | 86,478           |                         |
|               |                                                                   |         | EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - PAREDES INTERNAS                                                                                                                                                                                                  |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
|               |                                                                   |         | Meio ambiente / wc masc.                                                                                                                                                                                                                 |         | 1                  | 6,26   |         |             | 3,2        | 20,032           |                         |
|               |                                                                   |         | Meio ambiente / incra                                                                                                                                                                                                                    |         | 1                  | 6      |         |             | 3,2        | 17,52            |                         |
|               |                                                                   |         | Wc masc. / wc fem.                                                                                                                                                                                                                       |         | 1                  | 6,26   |         |             | 3,2        | 20,032           |                         |
|               |                                                                   |         | Wc fem. / cozinha                                                                                                                                                                                                                        |         | 1                  | 6,26   |         |             | 3,2        | 20,032           |                         |
|               |                                                                   |         | Wc masc. / Circulação                                                                                                                                                                                                                    |         | 1                  | 2,8    |         |             | 3,2        | 7,28             |                         |
|               |                                                                   |         | Cozinha / agricultura                                                                                                                                                                                                                    |         | 1                  | 6,26   |         |             | 3,2        | 20,032           |                         |
|               |                                                                   |         | Cozinha/circulação                                                                                                                                                                                                                       |         | 1                  | 2,5    |         |             | 3,2        | 6,32             |                         |
|               |                                                                   |         | Agricultura / circulação                                                                                                                                                                                                                 |         | 1                  | 7      |         |             | 3,2        | 20,72            |                         |
|               |                                                                   |         | Incra / sindicato rural                                                                                                                                                                                                                  |         | 1                  | 4,35   |         |             | 3,2        | 13,92            |                         |
|               |                                                                   |         | Incra / circulação                                                                                                                                                                                                                       |         | 1                  | 4,35   |         |             | 3,2        | 12,24            |                         |
|               |                                                                   |         | Sindicato rural / Circulação                                                                                                                                                                                                             |         | 1                  | 3,32   |         |             | 3,2        | 8,944            |                         |
|               |                                                                   |         | Sindicato rural / sala de reunião                                                                                                                                                                                                        |         | 1                  | 4,35   |         |             | 3,2        | 13,92            |                         |
|               |                                                                   |         | Sala de reunião / i s masc e área externa                                                                                                                                                                                                |         | 1                  | 5,6    |         |             | 3,2        | 16,24            |                         |
|               |                                                                   |         | I s masc / i s fm (recepção)                                                                                                                                                                                                             |         | 2                  | 1,79   |         |             | 3,2        | 11,456           |                         |
|               |                                                                   |         | I s masc e i s fem / recepção                                                                                                                                                                                                            |         | 2                  | 1,75   |         |             | 3,2        | 7,42             |                         |
|               |                                                                   |         | Circulação / recepção (1,50+5,83)                                                                                                                                                                                                        |         | 1                  | 7,33   |         |             | 3,2        | 18,416           |                         |
|               |                                                                   |         | Circulação / recepção+idaf+incafer (0,15+4,85+0,15+4,75+0,15+4,75)                                                                                                                                                                       |         | 1                  | 14,8   |         |             | 3,2        | 44               |                         |
|               |                                                                   |         | Recepção / idaf (5,83+1,20)                                                                                                                                                                                                              |         | 1                  | 7,03   |         |             | 3,2        | 22,496           |                         |
|               |                                                                   |         | Idaf / incafer                                                                                                                                                                                                                           |         | 1                  | 5,68   |         |             | 3,2        | 18,176           |                         |
|               |                                                                   |         | Paredes - Torre da caixa d'água (8,63+0,20+2,85+1,94+3,60+10,57) Prancha 2.2                                                                                                                                                             |         | 1                  | 27,79  |         |             | 4,6        | 127,834          |                         |
|               |                                                                   |         | EDIFICAÇÃO SECUNDÁRIA - REFEITÓRIO                                                                                                                                                                                                       |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
|               |                                                                   |         | Vestiários - externas                                                                                                                                                                                                                    |         | 2                  | 6,39   |         |             | 3          | 32,96            |                         |
|               |                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                          |         | 2                  |        | 4,34    |             | 3          | 26,04            |                         |
|               |                                                                   |         | Vestiários - internas                                                                                                                                                                                                                    |         | 1                  | 4,04   |         |             | 3          | 12,12            |                         |
|               |                                                                   |         | Parede vão da caixa d'água - vestiário                                                                                                                                                                                                   |         | 2                  | 3,8    |         |             | 3,02       | 22,152           |                         |
|               |                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                          |         | 2                  |        | 3,8     |             | 4,04       | 29,904           |                         |
|               |                                                                   |         | Refeitório/Hall acesso                                                                                                                                                                                                                   |         | 1                  | 6      |         |             | 1,2        | 7,2              |                         |
|               |                                                                   |         | Refeitório+ Cozinha de apoio/Fachada 5 e 6                                                                                                                                                                                               |         | 2                  | 12,8   |         |             | 1,2        | 30,72            |                         |
|               |                                                                   |         | Hall/Área de convivência                                                                                                                                                                                                                 |         | 1                  | 6      |         |             | 1,2        | 7,2              |                         |
| 5.1.2         | SINAPI                                                            | 72132   | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM) M2, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)                                                                                                    | M2      | QNT                | C (m)  | L (m)   | H (m)       | A (m2)     | V (m3)           | 3,6                     |
|               |                                                                   |         | FACHADAS DO BLOCO QUE APOIAM A CAIXA D'ÁGUA                                                                                                                                                                                              |         |                    |        |         |             |            | 3,6              |                         |
| 5.1.3         | SINAPI                                                            | 89460   | ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 M2 CR 63,07 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014                                       | M2      | QNT                | C (m)  | L (m)   | H (m)       | A (m2)     | V (m3)           | 30,829                  |
|               |                                                                   |         | EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - PAREDES INTERNAS                                                                                                                                                                                                  |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
|               |                                                                   |         | Cozinha / área de serviço                                                                                                                                                                                                                |         | 1                  | 1,7    |         |             | 1,5        | 2,55             |                         |
|               |                                                                   |         | Armário cozinha                                                                                                                                                                                                                          |         | 4                  | 0,55   |         |             | 0,9        | 1,98             |                         |
|               |                                                                   |         | Recepção (entrada das i s)                                                                                                                                                                                                               |         | 1                  | 1,2    |         |             | 3,2        | 3,84             |                         |
|               |                                                                   |         | EDIFICAÇÃO SECUNDÁRIA - REFEITÓRIO                                                                                                                                                                                                       |         |                    |        |         |             |            |                  |                         |
|               |                                                                   |         | Cozinha                                                                                                                                                                                                                                  |         | 1                  | 2,7    |         |             | 1,2        | 3,24             |                         |
|               |                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                          |         | 1                  | 2,9    |         |             | 1,2        | 3,48             |                         |
|               |                                                                   |         | Bancada seca                                                                                                                                                                                                                             |         | 1                  | 4,4    |         |             | 1,2        | 5,28             |                         |
|               |                                                                   |         | Área de convivência Fachada 7                                                                                                                                                                                                            |         | 1                  | 6      |         |             | 0,4        | 2,4              |                         |
|               |                                                                   |         | Área de convivência Fachada 6                                                                                                                                                                                                            |         | 1                  | 4,86   |         |             | 0,4        | 1,944            |                         |
|               |                                                                   |         | Área de convivência Fachada 5                                                                                                                                                                                                            |         | 1                  | 9,1    |         |             | 0,4        | 3,64             |                         |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

|        |                  |        |           |         |       |        |         |        |            |        |                         |
|--------|------------------|--------|-----------|---------|-------|--------|---------|--------|------------|--------|-------------------------|
| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |        |           |         |       |        |         |        | DATA BASE: | BDI:   | 26,50%                  |
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |        |           |         |       |        |         |        | janeiro-20 | LS:    | 128,33%                 |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA       | VOLUME | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
|        |                  |        | Armário   |         | 5     | 0,55   |         | 0,9    | 2,475      |        |                         |

|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     |      |       |       |       |        |        |       |
|-------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 6     |        |        | DIVISÓRIAS                                                                                                                                                                                |     |      |       |       |       |        |        |       |
| 6.1.1 | DER-ES | 050202 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS NOVAS COM ACABAMENTO DE CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA, SISTEMA DE MONTAGEM SIMPLIFICADO, ESPESSURA DE 35MM E MIOLO EM COLMEIA NO PADRÃO PAINEL/PAINEL | m²  | Qnt  | C (m) | L (m) | H (m) | A (m2) | V (m3) | 21,67 |
|       |        |        | SALA DE AGRICULTURA                                                                                                                                                                       |     |      | 3,13  |       | 3,20  |        |        | 10,02 |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     |      |       | 3,33  | 3,20  |        |        | 10,66 |
| 6.1.2 | DER-ES | 050203 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA PARA DIVISÓRIA DE 80 X 210 CM INCLUINDO DOBRADIÇAS E FECHADURA INTERNA UND                                                                             | und | Qnt  | C (m) | L (m) | H (m) | A (m2) | V (m3) | 1,00  |
|       |        |        | SALA DE AGRICULTURA                                                                                                                                                                       |     | 1,00 | 0,80  |       | 2,10  |        |        |       |
| 6.1.3 | DER-ES | 050206 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA ANDORINHA COM 3 CM DE ESPESSURA, FIXADA COM CANTONEIRA DE FERRO CROMADO M2                                                                                     | und | Qnt  | C (m) | L (m) | H (m) | A (m2) | V (m3) | 33,16 |
|       |        |        | WC MASC                                                                                                                                                                                   |     | 1    |       | 1,55  | 1,8   |        |        | 2,79  |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     | 2    |       | 1,27  | 1,8   |        |        | 4,572 |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     | 2    |       | 0,5   | 1,8   |        |        | 1,8   |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     | 1    |       | 0,12  | 1,8   |        |        | 0,216 |
|       |        |        | WC FEM                                                                                                                                                                                    |     | 1    |       | 1,55  | 1,8   |        |        | 2,79  |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     | 2    |       | 1,27  | 1,8   |        |        | 4,572 |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     | 2    |       | 0,5   | 1,8   |        |        | 1,8   |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     | 1    |       | 0,12  | 1,8   |        |        | 0,216 |
|       |        |        | VESTIÁRIO - ÁREA CONVIVÊNCIA - I S MASC                                                                                                                                                   |     | 1    |       | 2     | 1,8   |        |        | 3,6   |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     | 1    |       | 1,5   | 1,8   |        |        | 2,7   |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     | 1    |       | 0,5   | 1,8   |        |        | 0,9   |
|       |        |        | VESTIÁRIO - ÁREA CONVIVÊNCIA - I S FEM                                                                                                                                                    |     | 1    |       | 2     | 1,8   |        |        | 3,6   |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     | 1    |       | 1,5   | 1,8   |        |        | 2,7   |
|       |        |        |                                                                                                                                                                                           |     | 1    |       | 0,5   | 1,8   |        |        | 0,9   |

|     |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                   |     |     |       |       |       |        |        |       |
|-----|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 7   |        |       | ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                                                                                                                                                             |     |     |       |       |       |        |        |       |
| 7.1 | SINAPI | 90843 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECI MENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | und | Qnt | C (m) | L (m) | H (m) | A (m2) | V (m3) | 11,00 |
|     |        |       | P1 - LEGENDA - PRANCHA 2.1 - PROJETO ARQUITETÔNICO                                                                                                                                                                                                |     |     |       |       |       |        |        |       |
|     |        |       | Sala do Meio Ambiente                                                                                                                                                                                                                             |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
|     |        |       | WC - Masc                                                                                                                                                                                                                                         |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
|     |        |       | WC - Fem                                                                                                                                                                                                                                          |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
|     |        |       | Cozinha                                                                                                                                                                                                                                           |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
|     |        |       | Sala da Agricultura                                                                                                                                                                                                                               |     | 2   |       |       |       |        |        | 2     |
|     |        |       | Sala do Incra                                                                                                                                                                                                                                     |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
|     |        |       | Sala do Sindicato Rural                                                                                                                                                                                                                           |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
|     |        |       | Sala de Reunião                                                                                                                                                                                                                                   |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
|     |        |       | Sala do Idaf                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
|     |        |       | Sala Incaper                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
| 7.2 | SINAPI | 90844 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  | und | Qnt | C (m) | L (m) | H (m) | A (m2) | V (m3) | 3,00  |
|     |        |       | P6 - LEGENDA - PRANCHA 2.1 - PROJETO ARQUITETÔNICO                                                                                                                                                                                                |     |     |       |       |       |        |        |       |
|     |        |       | IS Masc                                                                                                                                                                                                                                           |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
|     |        |       | IS Fem                                                                                                                                                                                                                                            |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |
|     |        |       | Recepção                                                                                                                                                                                                                                          |     | 1   |       |       |       |        |        | 1     |

|       |        |        |                                                                                                                                  |    |     |       |       |       |        |        |       |
|-------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| 8     |        |        | ESQUADRIAS METÁLICAS                                                                                                             |    |     |       |       |       |        |        |       |
| 8.1.1 | SINAPI | 100702 | PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019 | M2 | QNT | C (m) | L (m) | H (m) | A (m2) | V (m3) | 10,08 |
|       |        |        | P3 - LEGENDA - PRANCHA 2.1 - PROJETO ARQUITETÔNICO                                                                               |    |     |       |       |       |        |        |       |
|       |        |        | Edificação Principal - Entrada Principal                                                                                         |    | 1   | 2,4   |       | 2,1   |        |        | 5,04  |
|       |        |        | Recepção                                                                                                                         |    | 1   | 2,4   |       | 2,1   |        |        | 5,04  |
| 8.1.2 | SINAPI | 91341  | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019           | M2 | QNT | C (m) | L (m) | H (m) | A (m2) | V (m3) | 23,98 |
|       |        |        | P,P2, P4,P5, - LEGENDA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL- PRANCHA 2.1 - PROJETO ARQUITETÔNICO                                                 |    |     |       |       |       |        |        |       |
|       |        |        | WC Masc-Externo                                                                                                                  |    | 1   | 0,9   |       | 1,8   | 1,62   |        | 1,62  |
|       |        |        | WC Fem-Externo                                                                                                                   |    | 1   | 0,9   |       | 1,8   | 1,62   |        | 1,62  |
|       |        |        | WC Masc- Interno                                                                                                                 |    | 2   | 0,6   |       | 1,4   | 0,84   |        | 1,68  |
|       |        |        | WC Fem-Interno                                                                                                                   |    | 2   | 0,6   |       | 1,4   | 0,84   |        | 1,68  |
|       |        |        | Manutenção caixa da agua                                                                                                         |    | 1   | 0,7   |       | 1,5   | 1,05   |        | 1,05  |
|       |        |        | Área de Circulação                                                                                                               |    | 1   | 1,2   |       | 2,1   | 2,52   |        | 2,52  |
|       |        |        | Área de Serviço-Saida                                                                                                            |    | 1   | 0,8   |       | 2,1   | 1,68   |        | 1,68  |
|       |        |        | P8, P9,P10, P11 - LEGENDA EDIFICAÇÃO SECUNDÁRIA- PRANCHA 2.3 - PROJETO ARQUITETÔNICO                                             |    |     |       |       |       |        |        |       |
|       |        |        | IS Masc-externo                                                                                                                  |    | 1   | 0,9   |       | 2,1   | 1,89   |        | 1,89  |
|       |        |        | IS Fem - externo                                                                                                                 |    | 1   | 0,9   |       | 2,1   | 1,89   |        | 1,89  |





PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |           |                                                                                                                                                                                                                |         |              |                                    |         |                              | DATA BASE:          | BDI:            | 26,50%                  |
|--------|------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|------------------------------------|---------|------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |           |                                                                                                                                                                                                                |         |              |                                    |         |                              | janeiro-20          | LS:             | 128,33%                 |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                      | UNIDADE | QUANT        | COMPR.                             | LARGURA | ALTURA                       | ÁREA                | VOLUME          | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
|        |                  |           | IS Masc-interno                                                                                                                                                                                                |         | 2            | 0,9                                |         | 2                            | 1,8                 |                 | 3,6                     |
|        |                  |           | IS Fem - interno                                                                                                                                                                                               |         | 2            | 0,9                                |         | 2                            | 1,8                 |                 | 3,6                     |
|        |                  |           | Cozinha de Apoio                                                                                                                                                                                               |         | 1            | 1,15                               |         | 1                            | 1,15                |                 | 1,15                    |
| 8.2.1  | SINAPI           | 94570     | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019             | M2      | QNT          | C (m)                              | L (m)   | H (m)                        | A (m2)              | V (m3)          | 36,4                    |
|        |                  |           | <b>J1, J2, J3, J4 - LEGENDA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL- PRANCHA 2.1 - PROJETO ARQUITETÔNICO</b>                                                                                                                      |         |              |                                    |         |                              |                     |                 |                         |
|        |                  |           | Sala do Meio Ambiente                                                                                                                                                                                          |         | 2            | 2                                  |         | 1,2                          | 2,4                 |                 | 4,8                     |
|        |                  |           | WC - Masc                                                                                                                                                                                                      |         | 1            | 2                                  |         | 0,8                          | 1,6                 |                 | 1,6                     |
|        |                  |           | WC - Fem                                                                                                                                                                                                       |         | 1            | 2                                  |         | 0,8                          | 1,6                 |                 | 1,6                     |
|        |                  |           | Sala da Agricultura                                                                                                                                                                                            |         | 2            | 2                                  |         | 1,2                          | 2,4                 |                 | 4,8                     |
|        |                  |           | Sala do Incra                                                                                                                                                                                                  |         | 1            | 2                                  |         | 1,2                          | 2,4                 |                 | 2,4                     |
|        |                  |           | Sala do Sindicato Rural                                                                                                                                                                                        |         | 1            | 2                                  |         | 1,2                          | 2,4                 |                 | 2,4                     |
|        |                  |           | Sala de Reunião                                                                                                                                                                                                |         | 2            | 2                                  |         | 1,2                          | 2,4                 |                 | 4,8                     |
|        |                  |           | Sala do Idaf                                                                                                                                                                                                   |         | 2            | 2                                  |         | 1,2                          | 2,4                 |                 | 4,8                     |
|        |                  |           | Sala Incaper                                                                                                                                                                                                   |         | 2            | 2                                  |         | 1,2                          | 2,4                 |                 | 4,8                     |
|        |                  |           | IS Masc                                                                                                                                                                                                        |         | 1            | 1                                  |         | 0,8                          | 0,8                 |                 | 0,8                     |
|        |                  |           | IS Fem                                                                                                                                                                                                         |         | 1            | 1                                  |         | 0,8                          | 0,8                 |                 | 0,8                     |
|        |                  |           | Área de serviço                                                                                                                                                                                                |         | 2            | 1,4                                |         | 1                            | 1,4                 |                 | 2,8                     |
| 9      |                  |           | <b>ESPELHOS</b>                                                                                                                                                                                                |         |              |                                    |         |                              |                     |                 |                         |
| 9.1    |                  |           | <b>ESPELHOS</b>                                                                                                                                                                                                |         |              |                                    |         |                              |                     |                 |                         |
| 9.1.1  | SINAPI           | 74125/001 | <b>ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA</b>                                                                                                                                                   | m²      | Qnt          | C (m)                              | L (m)   | H (m)                        | A (m2)              | V (m3)          | 5,28                    |
|        |                  |           | WC MASC                                                                                                                                                                                                        |         | 1,00         | 2,00                               |         | 1,00                         |                     |                 | 2,00                    |
|        |                  |           | WC FEM                                                                                                                                                                                                         |         | 1,00         | 2,00                               |         | 1,00                         |                     |                 | 2,00                    |
|        |                  |           | VEST. IS MASC - ÁREA CONVIVÊNCIA                                                                                                                                                                               |         | 1,00         | 0,80                               |         | 0,80                         |                     |                 | 0,64                    |
|        |                  |           | VEST. IS FEM - ÁREA CONVIVÊNCIA                                                                                                                                                                                |         | 1,00         | 0,80                               |         | 0,80                         |                     |                 | 0,64                    |
| 10     |                  |           | <b>COBERTURA</b>                                                                                                                                                                                               |         |              |                                    |         |                              |                     |                 |                         |
| 10.1   |                  |           | <b>TELHADO</b>                                                                                                                                                                                                 |         |              |                                    |         |                              |                     |                 |                         |
| 10.1.1 | SINAPI           | 94201     | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                                              | M2      | QNT          | C (m)                              | L (m)   | H (m)                        | A (m2)              | V (m3)          | 508,1213                |
|        |                  |           | <b>EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - PRANCHA 2.13</b>                                                                                                                                                                     |         | 1            | 21,7                               | 7,01    |                              | 152,117             |                 | 152,117                 |
|        |                  |           |                                                                                                                                                                                                                |         | 1            | 12,84                              | 5,1     |                              | 65,484              |                 | 65,484                  |
|        |                  |           |                                                                                                                                                                                                                |         | 1            | 8,23                               | 9,05    |                              | 74,4815             |                 | 74,4815                 |
|        |                  |           | <b>EDIFICAÇÃO SECUNDÁRIA - PRANCHA 2.14</b>                                                                                                                                                                    |         | 2            | 27,2                               | 3,6     |                              | 97,92               |                 | 195,84                  |
|        |                  |           |                                                                                                                                                                                                                |         | 1            | 5,79                               | 2,1     |                              | 12,159              |                 | 12,159                  |
|        |                  |           |                                                                                                                                                                                                                |         | 1            | 1,22                               | 6,59    |                              | 8,0398              |                 | 8,0398                  |
| 10.1.2 | SINAPI           | 100774    | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, IN KG AS 6,49 CLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE CO M GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P | KG      | QNT - Barras | C (m)- Peças Perpendicular (0,35m) | Kg/m    | H(m)- Peças diagonal (0,48m) | QNT -Total de peças | Comprimento (m) | 7399,5922               |
|        |                  |           | <b>EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - PRANCHA 2.13</b>                                                                                                                                                                     |         |              |                                    |         |                              |                     |                 |                         |
|        |                  |           | Tesoura - T01 T03                                                                                                                                                                                              |         | 16           | 58                                 | 1,83    | 57                           | 115                 | 97,19           | 177,8577                |
|        |                  |           | Tesoura - T04 T15                                                                                                                                                                                              |         | 62           | 215                                | 1,83    | 214                          | 429                 | 355,1           | 649,833                 |
|        |                  |           | Tesoura - T16 T19                                                                                                                                                                                              |         | 35           | 125                                | 1,83    | 124                          | 249                 | 208,42          | 381,4086                |
|        |                  |           | Tesoura - T20 T26                                                                                                                                                                                              |         | 41           | 148                                | 1,83    | 147                          | 295                 | 244,78          | 447,9474                |
|        |                  |           | Tesoura - T27 T31                                                                                                                                                                                              |         | 22           | 82                                 | 1,83    | 81                           | 163                 | 134,52          | 246,1716                |
|        |                  |           | Tesoura - T32 T33                                                                                                                                                                                              |         | 5            | 18                                 | 1,83    | 17                           | 35                  | 29,53           | 54,0399                 |
|        |                  |           | Terça- T10 T19                                                                                                                                                                                                 |         | 68           | 19                                 | 2,54    |                              |                     | 409,83          | 1040,9682               |
|        |                  |           | Terça - T20 T52                                                                                                                                                                                                |         | 27           | 33                                 | 2,54    |                              |                     | 163,35          | 414,909                 |
|        |                  |           | Terça - T53 T58                                                                                                                                                                                                |         | 6            | 6                                  | 2,54    |                              |                     | 34,02           | 86,4108                 |
|        |                  |           | Terça - T59 T61                                                                                                                                                                                                |         | 3            | 3                                  | 2,54    |                              |                     | 16,07           | 40,8178                 |
|        |                  |           | Terça - T62 T84                                                                                                                                                                                                |         | 38           | 23                                 | 2,54    |                              |                     | 225,4           | 572,516                 |
|        |                  |           | Terça - T85 T87                                                                                                                                                                                                |         | 5            | 3                                  | 2,54    |                              |                     | 31,7            | 80,518                  |
|        |                  |           | Terça - T88 T89                                                                                                                                                                                                |         | 3            | 2                                  | 2,54    |                              |                     | 17,26           | 43,6404                 |
|        |                  |           | Suporte Tesouras - Base                                                                                                                                                                                        |         | 99           |                                    |         |                              |                     |                 | 180                     |
|        |                  |           | Suporte Calha - Cantoneira                                                                                                                                                                                     |         | 26           |                                    |         |                              |                     |                 | 28,55                   |
|        |                  |           | Suporte Calha - Barra chata                                                                                                                                                                                    |         | 26           |                                    |         |                              |                     |                 | 5,43                    |
|        |                  | OBS.:     | Caracterização do material e suas respectivas dimensões estão contidos no projeto arquitetônico executivo. Prancha 2.13.                                                                                       |         |              |                                    |         |                              |                     |                 |                         |
|        |                  |           | <b>EDIFICAÇÃO SECUNDÁRIA - PRANCHA 2.14</b>                                                                                                                                                                    |         |              |                                    |         |                              |                     |                 |                         |
|        |                  |           | Tesoura - T34 T35                                                                                                                                                                                              |         | 5            | 19                                 | 1,83    | 18                           | 37                  | 31,05           | 56,8215                 |
|        |                  |           | Tesoura - T36 T38                                                                                                                                                                                              |         | 22           | 79                                 | 1,83    | 78                           | 157                 | 130,86          | 239,4738                |
|        |                  |           | Tesoura - T39 T59                                                                                                                                                                                              |         | 35           | 53                                 | 1,83    | 197                          | 250                 | 320,67          | 586,8261                |
|        |                  |           | Tesoura - T60                                                                                                                                                                                                  |         | 5            | 19                                 | 1,83    | 18                           | 37                  | 31,02           | 56,7666                 |
|        |                  |           | Tesoura - T61                                                                                                                                                                                                  |         | 4            | 17                                 | 1,83    | 16                           | 33                  | 23,16           | 42,3828                 |
|        |                  |           | Tesoura - T62                                                                                                                                                                                                  |         | 5            | 18                                 | 1,83    | 17                           | 35                  | 29,53           | 54,0399                 |
|        |                  |           | Tesoura - T62 -T63                                                                                                                                                                                             |         | 3            | 11                                 | 1,83    | 10                           | 21                  | 20,36           | 37,2588                 |
|        |                  |           | Tesoura - T64                                                                                                                                                                                                  |         | 3            | 13                                 | 1,83    | 12                           | 25                  | 20,69           | 37,8627                 |
|        |                  |           | Tesoura - T65                                                                                                                                                                                                  |         | 3            | 11                                 | 1,83    | 10                           | 21                  | 18              | 32,94                   |
|        |                  |           | Terça - T66 - T67                                                                                                                                                                                              |         | 9            | 21                                 | 1,83    | 20                           | 41                  | 51,84           | 94,8672                 |
|        |                  |           | Terça- T90 - T109                                                                                                                                                                                              |         | 92           |                                    | 2,54    |                              | 20                  | 554             | 1407,16                 |
|        |                  |           | Terça - T110 - T115                                                                                                                                                                                            |         | 7            |                                    | 2,54    |                              | 6                   | 42,24           | 107,2896                |
|        |                  |           | Terça - T116 - T127                                                                                                                                                                                            |         | 4            |                                    | 2,54    |                              | 12                  | 24              | 60,96                   |
|        |                  |           | Terça - T128 - T130                                                                                                                                                                                            |         | 2            |                                    | 2,54    |                              | 3                   | 12,12           | 30,7848                 |
|        |                  |           | Suporte Tesouras - Base                                                                                                                                                                                        |         | 36           |                                    |         |                              |                     |                 | 65                      |
|        |                  |           | Suporte Calha - Cantoneira                                                                                                                                                                                     |         | 29           |                                    |         |                              |                     |                 | 31,85                   |
|        |                  |           | Suporte Calha - Barra chata                                                                                                                                                                                    |         | 29           |                                    |         |                              |                     |                 | 6,09                    |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves  
CREA/ES 11750/D - AM



**PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR**

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |        |                                                                                                                                                                                            |         |       |        |         |        | DATA<br>BASE: | BDI:   | 26,50%                        |
|--------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|--------|---------------|--------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |        |                                                                                                                                                                                            |         |       |        |         |        | janeiro-20    | LS:    | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                  | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA          | VOLUME | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
| 10.1.3 | SINAPI           | 94221  | CUMEIRA PARA TELHA DE CONCRETO EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                            | M       | QNT   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 41,35                         |
|        |                  |        | Edificação Principal                                                                                                                                                                       |         | 1     | 41,35  |         |        |               |        | 41,35                         |
| 10.1.4 | SINAPI           | 94210  | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019 | M2      | QNT   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 75,3728                       |
|        |                  |        | COBERTURA DOS RESERVATÓRIOS                                                                                                                                                                |         |       | 10,62  | 3,6     |        | 38,232        |        | 38,232                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                            |         |       | 2,85   | 8,68    |        | 24,738        |        | 24,738                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                            |         |       | 4,04   | 3,07    |        | 12,4028       |        | 12,4028                       |
| 10.2.1 | SINAPI           | 94229  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/20190086 RUFO METÁLICO                                                           | m       | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 152,13                        |
|        |                  |        | Edificação Principal - Localização caixa d'água - Prancha 2.2                                                                                                                              |         | 1     | 48,52  |         |        |               |        | 48,52                         |
|        |                  |        | Edificação Secundária                                                                                                                                                                      |         | 1     | 53,5   |         |        |               |        | 53,5                          |
| 10.2.2 | SINAPI           | 94231  | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                                        | M       | QNT   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 50,11                         |
|        |                  |        | Edificação principal                                                                                                                                                                       |         | 1     | 34,69  |         |        |               |        | 34,69                         |
|        |                  |        | Edificação secundária                                                                                                                                                                      |         | 1     | 15,42  |         |        |               |        | 15,42                         |
| 10.2.3 | COMP-01          |        | CHAPIM EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM.                                                                                                                                        | M2      | QNT   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 10,28                         |
|        |                  |        | Edificação principal                                                                                                                                                                       |         | 1     | 35,98  | 0,2     |        | 7,196         |        | 7,196                         |
|        |                  |        | Edificação secundária                                                                                                                                                                      |         | 1     | 15,42  | 0,2     |        | 3,084         |        | 3,084                         |
| 11     |                  |        | REVESTIMENTO DE PAREDES                                                                                                                                                                    |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 11.1   |                  |        | REVESTIMENTO COM ARGAMASSA                                                                                                                                                                 |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 11.1.1 | SINAPI           | 87878  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014                                              | M2      | QNT   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 2094,074                      |
|        |                  |        | ÁREA DE ALVENARIA                                                                                                                                                                          |         | 2     |        |         |        | 883,042       |        | 1766,084                      |
|        |                  |        | TETOS                                                                                                                                                                                      |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | Meio ambiente                                                                                                                                                                              |         | 1     |        |         |        | 35,67         |        | 35,67                         |
|        |                  |        | Incra                                                                                                                                                                                      |         | 1     |        |         |        | 13,12         |        | 13,12                         |
|        |                  |        | Sindicato rural                                                                                                                                                                            |         | 1     |        |         |        | 13,12         |        | 13,12                         |
|        |                  |        | Sala de reunião                                                                                                                                                                            |         | 1     |        |         |        | 22,62         |        | 22,62                         |
|        |                  |        | Circulação                                                                                                                                                                                 |         | 1     |        |         |        | 32,3          |        | 32,3                          |
|        |                  |        | Copa/área de serviço do prédio                                                                                                                                                             |         | 1     |        |         |        | 15,55         |        | 15,55                         |
|        |                  |        | Agricultura                                                                                                                                                                                |         | 1     |        |         |        | 43,78         |        | 43,78                         |
|        |                  |        | Recepção                                                                                                                                                                                   |         | 1     |        |         |        | 35,89         |        | 35,89                         |
|        |                  |        | Idaf                                                                                                                                                                                       |         | 1     |        |         |        | 26,99         |        | 26,99                         |
|        |                  |        | Incaper                                                                                                                                                                                    |         | 1     |        |         |        | 26,99         |        | 26,99                         |
|        |                  |        | Is masc - recepção                                                                                                                                                                         |         | 1     |        |         |        | 3,13          |        | 3,13                          |
|        |                  |        | Is fem - recepção                                                                                                                                                                          |         | 1     |        |         |        | 3,13          |        | 3,13                          |
|        |                  |        | Wc masc - vestiário                                                                                                                                                                        |         | 1     |        |         |        | 15,65         |        | 15,65                         |
|        |                  |        | Wc fem - vestiário                                                                                                                                                                         |         | 1     |        |         |        | 15,65         |        | 15,65                         |
|        |                  |        | Wc masc - vestiário área conv.                                                                                                                                                             |         | 1     |        |         |        | 12,2          |        | 12,2                          |
|        |                  |        | Wc fem - vestiário área conv.                                                                                                                                                              |         | 1     |        |         |        | 12,2          |        | 12,2                          |
| 11.2.1 | SINAPI           | 84023  | BARRA LISA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA                                                                                                 | M2      | QNT   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 165,768                       |
|        |                  |        | ÁREA COM REVESTIMENTO CERÂMICO                                                                                                                                                             |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | Wc masc                                                                                                                                                                                    |         | 2     | 6,26   |         | 1,8    |               |        | 22,536                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                            |         | 2     |        | 2,5     | 1,8    |               |        | 5,72                          |
|        |                  |        | Wc fem                                                                                                                                                                                     |         | 2     | 6,26   |         | 1,8    |               |        | 22,536                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                            |         | 2     |        | 2,5     | 1,8    |               |        | 5,72                          |
|        |                  |        | Área de serviço / cozinha                                                                                                                                                                  |         | 2     | 6,26   |         | 1,8    |               |        | 22,536                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                            |         | 2     |        | 2,5     | 1,8    |               |        | 4,24                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                            |         | 2     |        | 1,7     | 1,8    |               |        | 6,12                          |
|        |                  |        | Is fem - recepção                                                                                                                                                                          |         | 2     | 1,75   |         | 1,8    |               |        | 3,61                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                            |         | 2     |        | 1,79    | 1,8    |               |        | 6,444                         |
|        |                  |        | Is masc - recepção                                                                                                                                                                         |         | 2     | 1,75   |         | 1,8    |               |        | 3,61                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                            |         | 2     |        | 1,79    | 1,8    |               |        | 6,444                         |
|        |                  |        | Vestiário / is masculino - área de convivência                                                                                                                                             |         | 2     | 4,04   |         | 1,8    |               |        | 14,544                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                            |         | 2     |        | 3,02    | 1,8    |               |        | 8,182                         |
|        |                  |        | Vestiário / is feminino - área de convivência                                                                                                                                              |         | 2     | 4,04   |         | 1,8    |               |        | 14,544                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                            |         | 2     |        | 3,02    | 1,8    |               |        | 8,182                         |
|        |                  |        | Cozinha                                                                                                                                                                                    |         | 1     | 6      |         | 1,8    |               |        | 10,8                          |
| 11.2.2 | SINAPI           | 90409  | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015                  | M2      | QNT   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 300,0226                      |
|        |                  |        | TETOS                                                                                                                                                                                      |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | Meio ambiente                                                                                                                                                                              |         | 1     |        |         |        | 35,67         |        | 35,67                         |
|        |                  |        | Incra                                                                                                                                                                                      |         | 1     |        |         |        | 13,12         |        | 13,12                         |
|        |                  |        | Sindicato rural                                                                                                                                                                            |         | 1     |        |         |        | 13,12         |        | 13,12                         |
|        |                  |        | Sala de reunião                                                                                                                                                                            |         | 1     |        |         |        | 22,62         |        | 22,62                         |
|        |                  |        | Circulação                                                                                                                                                                                 |         | 1     |        |         |        | 32,3          |        | 32,3                          |
|        |                  |        | Copa/área de serviço do prédio                                                                                                                                                             |         | 1     |        |         |        | 15,55         |        | 15,55                         |
|        |                  |        | Agricultura                                                                                                                                                                                |         | 1     |        |         |        | 43,78         |        | 43,78                         |
|        |                  |        | Recepção                                                                                                                                                                                   |         | 1     |        |         |        | 35,89         |        | 35,89                         |
|        |                  |        | Idaf                                                                                                                                                                                       |         | 1     |        |         |        | 26,99         |        | 26,99                         |
|        |                  |        | Incaper                                                                                                                                                                                    |         | 1     |        |         |        | 26,99         |        | 26,99                         |
|        |                  |        | Is masc - recepção                                                                                                                                                                         |         | 1     |        |         |        | 3,13          |        | 3,13                          |
|        |                  |        | Is fem - recepção                                                                                                                                                                          |         | 1     |        |         |        | 3,13          |        | 3,13                          |
|        |                  |        | Wc masc e fem - vestiário                                                                                                                                                                  |         | 1     |        |         |        | 27,7326       |        | 27,7326                       |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves

CREA/ES 11750/D - AM



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |        |                                                                                                                                                                                                         |         |       |        |         |        | DATA<br>BASE: | BDI:   | 26,50%                        |
|--------|------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|--------|---------------|--------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |        |                                                                                                                                                                                                         |         |       |        |         |        | janeiro-20    | LS:    | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                               | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA          | VOLUME | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
| 11.2.3 | SINAPI           | 87548  | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA<br>TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM<br>FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM<br>EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2      | QNT   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 1515,793                      |
|        |                  |        | <b>EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - PAREDES EXTERNAS</b>                                                                                                                                                          |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | Fachada 1                                                                                                                                                                                               |         | 1     | 21,1   |         | 3,2    | 46,48         |        | 46,48                         |
|        |                  |        | Fachada 2                                                                                                                                                                                               |         | 1     | 21,1   |         | 3,2    | 56,2          |        | 56,2                          |
|        |                  |        | Fachada 3                                                                                                                                                                                               |         | 1     | 14,04  | 36,15   | 3,2    | 78,558        |        | 78,558                        |
|        |                  |        | Fachada 4                                                                                                                                                                                               |         | 1     | 18,64  | 36,43   | 3,2    | 86,478        |        | 86,478                        |
|        |                  |        | <b>EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - PAREDES INTERNAS</b>                                                                                                                                                          |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | Meio ambiente                                                                                                                                                                                           |         | 2     | 6,26   |         | 3,2    | 40,064        |        | 40,064                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 5,7    |         | 3,2    | 36,48         |        | 34,8                          |
|        |                  |        | Incra                                                                                                                                                                                                   |         | 2     | 4,35   |         | 3,2    | 27,84         |        | 27,84                         |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 3      |         | 3,2    | 19,2          |        | 17,52                         |
|        |                  |        | IS masc. / IS fem.                                                                                                                                                                                      |         | 2     | 1,75   |         | 1,4    | 4,9           |        | 2,21                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 1,79   |         | 1,4    | 5,012         |        | 5,012                         |
|        |                  |        | Wc Masc                                                                                                                                                                                                 |         | 2     | 2,5    |         | 1,4    | 7             |        | 3,72                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 6,26   |         | 1,4    | 17,528        |        | 17,528                        |
|        |                  |        | Wc Fem                                                                                                                                                                                                  |         | 2     | 2,5    |         | 1,4    | 7             |        | 3,72                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 6,26   |         | 1,4    | 17,528        |        | 17,528                        |
|        |                  |        | Cozinha/Área de Serviço                                                                                                                                                                                 |         | 2     | 2,5    |         | 1,4    | 7             |        | 3,92                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 6,26   |         | 1,4    | 17,528        |        | 17,528                        |
|        |                  |        | Agricultura                                                                                                                                                                                             |         | 2     | 7      |         | 3,2    | 44,8          |        | 43,12                         |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 6,26   |         | 3,2    | 40,064        |        | 40,064                        |
|        |                  |        | Sindicato rural                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 4,35   |         | 3,2    | 27,84         |        | 27,84                         |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 3      |         | 3,2    | 19,2          |        | 17,52                         |
|        |                  |        | Incaper                                                                                                                                                                                                 |         | 2     | 5,68   |         | 3,2    | 36,352        |        | 36,352                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 4,75   |         | 3,2    | 30,4          |        | 28,72                         |
|        |                  |        | Sala de reunião                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 4,35   |         | 3,2    | 27,84         |        | 26,16                         |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 5,6    |         | 3,2    | 35,84         |        | 35,84                         |
|        |                  |        | Sala de reunião / i s masc e área externa                                                                                                                                                               |         | 4     | 5,6    |         | 3,2    | 71,68         |        | 70                            |
|        |                  |        | Recepção                                                                                                                                                                                                |         | 2     | 5,83   |         | 3,2    | 37,312        |        | 32,272                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 4,85   |         | 3,2    | 31,04         |        | 31,04                         |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 1,65   |         | 3,2    | 10,56         |        | 10,56                         |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 1,2    |         | 3,2    | 7,68          |        | 7,68                          |
|        |                  |        | Circulação                                                                                                                                                                                              |         | 2     | 15,7   |         | 3,2    | 100,48        |        | 97,12                         |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 1,5    |         | 3,2    | 9,6           |        | 9,6                           |
|        |                  |        | Idaf                                                                                                                                                                                                    |         | 1     | 4,75   |         | 3,2    | 15,2          |        | 13,52                         |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 5,68   |         | 3,2    | 36,352        |        | 36,352                        |
|        |                  |        | Paredes - Torre da caixa d'água (8,63+0,20+2,85+1,94+3,60+10,57)                                                                                                                                        |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | Prancha 2.2                                                                                                                                                                                             |         | 2     | 27,79  |         | 4,6    | 255,668       |        | 255,668                       |
|        |                  |        | <b>EDIFICAÇÃO SECUNDÁRIA - REFEITÓRIO</b>                                                                                                                                                               |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |        | Vestiários - externas                                                                                                                                                                                   |         | 2     | 6,39   |         | 3      | 32,96         |        | 32,96                         |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     |        | 4,34    | 3      | 26,04         |        | 26,04                         |
|        |                  |        | Vestiários - internas                                                                                                                                                                                   |         | 2     | 4,04   |         | 3      | 24,24         |        | 24,24                         |
|        |                  |        | Parede vão da caixa d'água - vestiário                                                                                                                                                                  |         | 2     | 3,8    |         | 3,02   | 22,152        |        | 22,152                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     |        | 3,8     | 4,04   | 29,904        |        | 29,904                        |
|        |                  |        | Cozinha                                                                                                                                                                                                 |         | 2     | 2,7    |         | 1,2    | 6,48          |        | 6,48                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 2,9    |         | 1,2    | 6,96          |        | 6,96                          |
|        |                  |        | Bancada seca                                                                                                                                                                                            |         | 2     | 4,4    |         | 1,2    | 10,56         |        | 10,56                         |
|        |                  |        | Refeitório/Hall acesso                                                                                                                                                                                  |         | 2     | 6      |         | 1,2    | 14,4          |        | 14,4                          |
|        |                  |        | Refeitório+ Cozinha de apoio/Fachada 5 e 6                                                                                                                                                              |         | 2     | 12,8   |         | 1,2    | 30,72         |        | 30,72                         |
|        |                  |        | Hall/Área de convivência                                                                                                                                                                                |         | 2     | 6      |         | 1,2    | 14,4          |        | 14,4                          |
|        |                  |        | Área de convivência Fachada 7                                                                                                                                                                           |         | 2     | 6      |         | 0,4    | 4,8           |        | 4,8                           |
|        |                  |        | Área de convivência Fachada 6                                                                                                                                                                           |         | 2     | 4,86   |         | 0,4    | 3,888         |        | 3,888                         |
|        |                  |        | Área de convivência Fachada 5                                                                                                                                                                           |         | 2     | 9,1    |         | 0,4    | 7,28          |        | 7,28                          |
|        |                  |        | Armário                                                                                                                                                                                                 |         | 5     | 0,55   |         | 0,9    | 2,475         |        | 2,475                         |
| 11.3.1 | SINAPI           | 87265  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM<br>PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM<br>APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA<br>INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014      | M2      | QNT   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 165,768                       |
|        |                  |        | Wc masc                                                                                                                                                                                                 |         | 2     | 6,26   |         | 1,8    |               |        | 22,536                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     |        | 2,5     | 1,8    |               |        | 5,72                          |
|        |                  |        | Wc fem                                                                                                                                                                                                  |         | 2     | 6,26   |         | 1,8    |               |        | 22,536                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     |        | 2,5     | 1,8    |               |        | 5,72                          |
|        |                  |        | Área de serviço / cozinha                                                                                                                                                                               |         | 2     | 6,26   |         | 1,8    |               |        | 22,536                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     |        | 2,5     | 1,8    |               |        | 4,24                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     |        | 1,7     | 1,8    |               |        | 6,12                          |
|        |                  |        | Is fem - recepção                                                                                                                                                                                       |         | 2     | 1,75   |         | 1,8    |               |        | 3,61                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     |        | 1,79    | 1,8    |               |        | 6,444                         |
|        |                  |        | Is masc- recepção                                                                                                                                                                                       |         | 2     | 1,75   |         | 1,8    |               |        | 3,61                          |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     |        | 1,79    | 1,8    |               |        | 6,444                         |
|        |                  |        | Vestiário / is masculino - área de convivência                                                                                                                                                          |         | 2     | 4,04   |         | 1,8    |               |        | 14,544                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     |        | 3,02    | 1,8    |               |        | 8,182                         |
|        |                  |        | Vestiário / is feminino - área de convivência                                                                                                                                                           |         | 2     | 4,04   |         | 1,8    |               |        | 14,544                        |
|        |                  |        |                                                                                                                                                                                                         |         | 2     |        | 3,02    | 1,8    |               |        | 8,182                         |
|        |                  |        | Cozinha                                                                                                                                                                                                 |         | 1     |        | 6       | 1,8    |               |        | 10,8                          |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves

CREA/ES 11750/D - AM



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

|        |                  |         |                                                                                                                                   |         |       |        |         |        |            |        |                         |
|--------|------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|--------|------------|--------|-------------------------|
| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                   |         |       |        |         |        | DATA BASE: | BDI:   | 26,50%                  |
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                   |         |       |        |         |        | janeiro-20 | LS:    | 128,33%                 |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                         | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA       | VOLUME | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
| 11.3.2 | COMP-55          |         | PORCELANATO RETIFICADO COM SUPERFÍCIE NATURAL COM REPRODUÇÃO EM MADEIRA 20X120CM                                                  | M2      | QNT   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 104,35                  |
|        |                  |         | FACHADA 01                                                                                                                        |         | 1     |        |         |        | 43,63      |        | 43,63                   |
|        |                  |         | FACHADA 02                                                                                                                        |         | 1     |        |         |        | 5,36       |        | 5,36                    |
|        |                  |         | FACHADA 03                                                                                                                        |         | 1     |        |         |        | 34,94      |        | 34,94                   |
|        |                  |         | FACHADA 04                                                                                                                        |         | 1     |        |         |        | 20,42      |        | 20,42                   |
| 12     |                  |         | PISOS INTERNOS E EXTERNOS                                                                                                         |         |       |        |         |        |            |        |                         |
| 12.1   |                  |         | ACABAMENTOS                                                                                                                       |         |       |        |         |        |            |        |                         |
| 12.1.1 | SINAPI           | 68053   | Fornecimento/instalacao lona plastica preta, para impermeabilizacao, espessura 150 micras.                                        | m²      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 493,42                  |
|        |                  |         | MEIO AMBIENTE                                                                                                                     |         |       |        |         |        | 35,67      |        |                         |
|        |                  |         | INCRA                                                                                                                             |         |       |        |         |        | 13,12      |        |                         |
|        |                  |         | SINDICATO RURAL                                                                                                                   |         |       |        |         |        | 13,12      |        |                         |
|        |                  |         | SALA DE REUNIÃO                                                                                                                   |         |       |        |         |        | 22,62      |        |                         |
|        |                  |         | CIRCULAÇÃO                                                                                                                        |         |       |        |         |        | 32,30      |        |                         |
|        |                  |         | COPA/AREA DE SERVIÇO DO PRÉDIO                                                                                                    |         |       |        |         |        | 15,55      |        |                         |
|        |                  |         | COZINHA DE APOIO/ANEXO                                                                                                            |         |       |        |         |        | 16,80      |        |                         |
|        |                  |         | HALL ACESSO/ANEXO                                                                                                                 |         |       |        |         |        | 24,44      |        |                         |
|        |                  |         | REFEITÓRIO/ANEXO                                                                                                                  |         |       |        |         |        | 53,87      |        |                         |
|        |                  |         | ÁREA DE CONVIVÊNCIA                                                                                                               |         |       |        |         |        | 55,20      |        |                         |
|        |                  |         | ACESSO AOS VESTIÁRIOS MAS/FEM/ANEXO                                                                                               |         |       |        |         |        | 9,59       |        |                         |
|        |                  |         | AGRICULTURA                                                                                                                       |         |       |        |         |        | 43,78      |        |                         |
|        |                  |         | RECEPÇÃO                                                                                                                          |         |       |        |         |        | 35,89      |        |                         |
|        |                  |         | IDAF                                                                                                                              |         |       |        |         |        | 26,99      |        |                         |
|        |                  |         | INCAPER                                                                                                                           |         |       |        |         |        | 26,99      |        |                         |
|        |                  |         | I S MASC - RECEPÇÃO                                                                                                               |         |       |        |         |        | 3,13       |        |                         |
|        |                  |         | I S FEM - RECEPÇÃO                                                                                                                |         |       |        |         |        | 3,13       |        |                         |
|        |                  |         | WC MASC - VESTIÁRIO                                                                                                               |         |       |        |         |        | 15,65      |        |                         |
|        |                  |         | WC FEM - VESTIÁRIO                                                                                                                |         |       |        |         |        | 15,65      |        |                         |
|        |                  |         | WC MASC - VESTIÁRIO ÁREA CONV.                                                                                                    |         |       |        |         |        | 12,20      |        |                         |
|        |                  |         | WC FEM - VESTIÁRIO ÁREA CONV.                                                                                                     |         |       |        |         |        | 12,20      |        |                         |
|        |                  |         | PISO PERGOLADO                                                                                                                    |         |       |        |         |        | 5,53       |        |                         |
| 12.1.2 | Composição       | COMP-02 | Regularização de base com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3 cm para execução de piso de cimento queimado. | m²      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 493,42                  |
|        |                  |         | MEIO AMBIENTE                                                                                                                     |         |       |        |         |        | 35,67      |        |                         |
|        |                  |         | INCRA                                                                                                                             |         |       |        |         |        | 13,12      |        |                         |
|        |                  |         | SINDICATO RURAL                                                                                                                   |         |       |        |         |        | 13,12      |        |                         |
|        |                  |         | SALA DE REUNIÃO                                                                                                                   |         |       |        |         |        | 22,62      |        |                         |
|        |                  |         | CIRCULAÇÃO                                                                                                                        |         |       |        |         |        | 32,30      |        |                         |
|        |                  |         | COPA/AREA DE SERVIÇO DO PRÉDIO                                                                                                    |         |       |        |         |        | 15,55      |        |                         |
|        |                  |         | COZINHA DE APOIO/ANEXO                                                                                                            |         |       |        |         |        | 16,80      |        |                         |
|        |                  |         | HALL ACESSO/ANEXO                                                                                                                 |         |       |        |         |        | 24,44      |        |                         |
|        |                  |         | REFEITÓRIO/ANEXO                                                                                                                  |         |       |        |         |        | 53,87      |        |                         |
|        |                  |         | ÁREA DE CONVIVÊNCIA                                                                                                               |         |       |        |         |        | 55,20      |        |                         |
|        |                  |         | ACESSO AOS VESTIÁRIOS MAS/FEM/ANEXO                                                                                               |         |       |        |         |        | 9,59       |        |                         |
|        |                  |         | AGRICULTURA                                                                                                                       |         |       |        |         |        | 43,78      |        |                         |
|        |                  |         | RECEPÇÃO                                                                                                                          |         |       |        |         |        | 35,89      |        |                         |
|        |                  |         | IDAF                                                                                                                              |         |       |        |         |        | 26,99      |        |                         |
|        |                  |         | INCAPER                                                                                                                           |         |       |        |         |        | 26,99      |        |                         |
|        |                  |         | I S MASC - RECEPÇÃO                                                                                                               |         |       |        |         |        | 3,13       |        |                         |
|        |                  |         | I S FEM - RECEPÇÃO                                                                                                                |         |       |        |         |        | 3,13       |        |                         |
|        |                  |         | WC MASC - VESTIÁRIO                                                                                                               |         |       |        |         |        | 15,65      |        |                         |
|        |                  |         | WC FEM - VESTIÁRIO                                                                                                                |         |       |        |         |        | 15,65      |        |                         |
|        |                  |         | WC MASC - VESTIÁRIO ÁREA CONV.                                                                                                    |         |       |        |         |        | 12,20      |        |                         |
|        |                  |         | WC FEM - VESTIÁRIO ÁREA CONV.                                                                                                     |         |       |        |         |        | 12,20      |        |                         |
|        |                  |         | PISO PERGOLADO                                                                                                                    |         |       |        |         |        | 5,53       |        |                         |
| 12.1.3 | SINAPI           | 84162   | Rodapé em madeira, altura 7cm, fixado com cola                                                                                    | m       | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 272,71                  |
|        |                  |         |                                                                                                                                   |         | 2,00  | 6,26   |         |        |            |        | 12,52                   |
|        |                  |         |                                                                                                                                   |         | 2,00  |        | 5,70    |        |            |        | 11,40                   |
|        |                  |         | AGRICULTURA                                                                                                                       |         | 2,00  | 6,26   |         |        |            |        | 12,52                   |
|        |                  |         |                                                                                                                                   |         | 2,00  |        | 7,00    |        |            |        | 14,00                   |
|        |                  |         | CIRCULAÇÃO - ARQUIVO - 1,45+1,06+2,45                                                                                             |         | 1,00  | 4,96   |         |        |            |        | 4,96                    |
|        |                  |         | INCAPER                                                                                                                           |         | 2,00  | 4,75   |         |        |            |        | 9,50                    |
|        |                  |         |                                                                                                                                   |         | 2,00  |        | 5,68    |        |            |        | 11,36                   |
|        |                  |         | IDAF                                                                                                                              |         | 2,00  | 4,75   |         |        |            |        | 9,50                    |
|        |                  |         |                                                                                                                                   |         | 2,00  |        | 5,68    |        |            |        | 11,36                   |
|        |                  |         | RECEPÇÃO - 4,65+5,83+1,20+0,15+1,20+1,45+1,20+1,65+5,83                                                                           |         | 1,00  | 23,16  |         |        |            |        | 23,16                   |
|        |                  |         | INCRA                                                                                                                             |         | 2,00  | 4,35   |         |        |            |        | 8,70                    |
|        |                  |         |                                                                                                                                   |         | 2,00  |        | 3,01    |        |            |        | 6,02                    |
|        |                  |         | SINDICATO RURAL                                                                                                                   |         | 2,00  | 4,35   |         |        |            |        | 8,70                    |
|        |                  |         |                                                                                                                                   |         | 2,00  |        | 3,02    |        |            |        | 6,04                    |
|        |                  |         | SALA DE REUNIÃO                                                                                                                   |         | 2,00  | 4,35   |         |        |            |        | 8,70                    |
|        |                  |         |                                                                                                                                   |         | 2,00  |        | 5,60    |        |            |        | 11,20                   |
|        |                  |         | CIRCULAÇÃO - 7,33+1,50+5,98+15,70+14,20                                                                                           |         | 1,00  | 44,71  |         |        |            |        | 44,71                   |
|        |                  |         | REFEITÓRIO                                                                                                                        |         | 6,00  | 4,00   |         |        |            |        | 24,00                   |
|        |                  |         |                                                                                                                                   |         | 2,00  | 2,00   |         |        |            |        | 4,00                    |
|        |                  |         | VESTIÁRIO - ÁREA EXTERNA - 4,34+6,44+4,34+6,44                                                                                    |         | 1,00  | 21,56  |         |        |            |        | 21,56                   |
|        |                  |         | PAREDE BANCADA SECA - COZINHA                                                                                                     |         | 2,00  | 4,40   |         |        |            |        | 8,80                    |
| 12.1.4 | SINAPI           | 98689   | Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm                                                                                   | m       | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 8,80                    |
|        |                  |         | WC FEM - P1                                                                                                                       |         | 1,00  |        | 0,80    |        |            |        | 0,80                    |
|        |                  |         | WC MASC - P1                                                                                                                      |         | 1,00  |        | 0,80    |        |            |        | 0,80                    |
|        |                  |         | COZINHA - P1                                                                                                                      |         | 1,00  |        | 0,80    |        |            |        | 0,80                    |
|        |                  |         | I S FEM - RECEPÇÃO - P6                                                                                                           |         | 1,00  |        | 1,00    |        |            |        | 1,00                    |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves

CREA/ES 11750/D - AM



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR           |                |                                                                                                                                                                                     |         |       |        |         |        | DATA<br>BASE: | BDI:   | 26,50%                        |
|--------|----------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|--------|---------------|--------|-------------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES                |                |                                                                                                                                                                                     |         |       |        |         |        | janeiro-20    | LS:    | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO                      | CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                           | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA          | VOLUME | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
|        |                            |                | I S MASC - RECEPÇÃO - P6                                                                                                                                                            |         | 1,00  |        | 1,00    |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | VEST. I S FEM - ÁREA CONVIVÊNCIA - P8                                                                                                                                               |         | 1,00  |        | 1,00    |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | VEST. I S MASC - ÁREA CONVIVÊNCIA - P8                                                                                                                                              |         | 1,00  |        | 1,00    |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | ENTRADA PRINCIPAL - P3                                                                                                                                                              |         | 1,00  |        | 2,40    |        |               |        | 2,40                          |
| 12.1.5 | SINAPI                     | 87251          | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2 (áreas molhadas)                                | m²      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 94,43                         |
|        |                            |                | Copa/área de serviço do prédio                                                                                                                                                      |         |       | 6,26   | 2,5     |        | 15,65         |        | 15,65                         |
|        |                            |                | Cozinha de apoio/anexo                                                                                                                                                              |         |       | 6      | 2,8     |        | 16,8          |        | 16,8                          |
|        |                            |                | I s masc - recepção                                                                                                                                                                 |         |       | 1,75   | 1,79    |        | 3,1325        |        | 3,1325                        |
|        |                            |                | I s fem - recepção                                                                                                                                                                  |         |       | 1,75   | 1,79    |        | 3,1325        |        | 3,1325                        |
|        |                            |                | Wc masc - vestiário                                                                                                                                                                 |         |       | 6,26   | 2,5     |        | 15,65         |        | 15,65                         |
|        |                            |                | Wc fem - vestiário                                                                                                                                                                  |         |       | 6,26   | 2,5     |        | 15,65         |        | 15,65                         |
|        |                            |                | Wc masc - vestiário área conv.                                                                                                                                                      |         |       | 3,02   | 4,04    |        | 12,2008       |        | 12,2008                       |
|        |                            |                | Wc fem - vestiário área conv.                                                                                                                                                       |         |       | 3,02   | 4,045   |        | 12,2159       |        | 12,2159                       |
| 12.1.6 | Composição                 | COMP-03        | RODABANCA EM MÁRMORE ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADO CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCLUSO REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO, H=7CM.                                | m       | Qnt   | C (m)  | H (m)   | L (m)  | A (m2)        | V (m3) | 15,88                         |
|        |                            |                | WC MASC                                                                                                                                                                             |         |       | 2,55   | 0,70    | 0,10   | 2,04          |        | 2,04                          |
|        |                            |                | WC FEM                                                                                                                                                                              |         |       | 2,55   | 0,70    | 0,10   | 2,04          |        | 2,04                          |
|        |                            |                | COZINHA                                                                                                                                                                             |         |       | 3,25   | 0,70    | 0,10   | 2,60          |        | 2,60                          |
|        |                            |                | VESTIÁRIO I S MASC - ÁREA DE CONVIVÊNCIA                                                                                                                                            |         |       | 1,05   | 0,70    | 0,10   | 0,84          |        | 0,84                          |
|        |                            |                | VESTIÁRIO I S FEM - ÁREA DE CONVIVÊNCIA                                                                                                                                             |         |       | 1,05   | 0,70    | 0,10   | 0,84          |        | 0,84                          |
|        |                            |                | COZINHA DE APOIO                                                                                                                                                                    |         |       | 1,20   | 0,70    | 0,10   | 0,96          |        | 0,96                          |
|        |                            |                |                                                                                                                                                                                     |         |       | 1,60   | 0,70    | 0,10   | 1,28          |        | 1,28                          |
|        |                            |                |                                                                                                                                                                                     |         |       | 2,15   | 0,70    | 0,10   | 1,72          |        | 1,72                          |
|        |                            |                |                                                                                                                                                                                     |         |       | 4,45   | 0,70    | 0,10   | 3,56          |        | 3,56                          |
| 13     | APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS |                |                                                                                                                                                                                     |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 13.1   | LOUÇAS                     |                |                                                                                                                                                                                     |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 13.1.1 | SINAPI                     | 86888          | Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação                                                                                                 | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 3,00                          |
|        |                            |                | WC MASC                                                                                                                                                                             |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | WC FEM                                                                                                                                                                              |         | 2,00  |        |         |        |               |        | 2,00                          |
| 13.1.2 | SINAPI                     | 95472          | Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 6,00                          |
|        |                            |                | WC MASC                                                                                                                                                                             |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | WC FEM                                                                                                                                                                              |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | I S MASC - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                 |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | I S FEM - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                  |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | VESTIÁRIO I S FEM - ÁREA CONVIVÊNCIA                                                                                                                                                |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | VESTIÁRIO I S MASC - ÁREA CONVIVÊNCIA                                                                                                                                               |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
| 13.1.3 | SINAPI                     | 86904          | Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação                                                                             | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 3,00                          |
|        |                            |                | I S MASC - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                 |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | I S FEM - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                  |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | REFEITÓRIO                                                                                                                                                                          |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
| 13.1.4 | SINAPI                     | 86938          | Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação                                   | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 8,00                          |
|        |                            |                | WC MASC                                                                                                                                                                             |         | 3,00  |        |         |        |               |        | 3,00                          |
|        |                            |                | WC FEM                                                                                                                                                                              |         | 3,00  |        |         |        |               |        | 3,00                          |
|        |                            |                | IS MASC - VESTIÁRIO                                                                                                                                                                 |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | IS FEM - VESTIÁRIO                                                                                                                                                                  |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
| 13.1.5 | SINAPI                     | 100858         | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020                                                                                                  | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 1,00                          |
|        |                            |                | WC MASC                                                                                                                                                                             |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
| 13.2   | BANCADAS                   |                |                                                                                                                                                                                     |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 13.2.1 | Composição                 | DER/ES -170220 | Bancada de granito com espessura de 2 cm                                                                                                                                            | m²      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 13,19                         |
|        |                            |                | WC MASC                                                                                                                                                                             |         |       | 2,55   | 0,60    |        |               |        | 1,53                          |
|        |                            |                | WC FEM                                                                                                                                                                              |         |       | 2,55   | 0,60    |        |               |        | 1,53                          |
|        |                            |                | ÁREA DE SERVIÇO                                                                                                                                                                     |         |       | 0,80   | 0,60    |        |               |        | 0,48                          |
|        |                            |                | COZINHA                                                                                                                                                                             |         |       | 3,25   | 0,60    |        |               |        | 1,95                          |
|        |                            |                | VESTIÁRIO I S MASC - ÁREA DE CONVIVÊNCIA                                                                                                                                            |         |       | 1,05   | 0,65    |        |               |        | 0,68                          |
|        |                            |                | VESTIÁRIO I S FEM - ÁREA DE CONVIVÊNCIA                                                                                                                                             |         |       | 1,05   | 0,65    |        |               |        | 0,68                          |
|        |                            |                | COZINHA DE APOIO                                                                                                                                                                    |         |       | 1,20   | 0,65    |        |               |        | 0,78                          |
|        |                            |                |                                                                                                                                                                                     |         |       | 1,60   | 0,65    |        |               |        | 1,04                          |
|        |                            |                |                                                                                                                                                                                     |         |       | 2,15   | 0,65    |        |               |        | 1,40                          |
|        |                            |                |                                                                                                                                                                                     |         |       | 4,45   | 0,70    |        |               |        | 3,12                          |
| 13.3   | OUTROS APARELHOS           |                |                                                                                                                                                                                     |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 13.3.1 | SINAPI                     | 86936          | Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação                                           | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 3,00                          |
|        |                            |                | COZINHA                                                                                                                                                                             |         | 1,00  |        |         |        |               |        | 1,00                          |
|        |                            |                | COZINHA DE APOIO - REFEITÓRIO                                                                                                                                                       |         | 2,00  |        |         |        |               |        | 2,00                          |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

|         |                  |         |                                                                                                                                                                                    |         |       |        |         |        |            |        |                         |
|---------|------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|--------|------------|--------|-------------------------|
| OBRA :  | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                                                                    |         |       |        |         |        | DATA BASE: | BDI:   | 26,50%                  |
| LOCAL:  | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                                                                    |         |       |        |         |        | janeiro-20 | LS:    | 128,33%                 |
| ITEM    | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                          | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA       | VOLUME | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
| 13.3.2  | SINAPI           | 86925   | Tanque de mármore sintético com coluna, 22l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornecimento e instalação | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|         |                  |         | ÁREA DE SERVIÇO                                                                                                                                                                    |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
| 13.3.3  | COMPOSIÇÃO       | COMP-74 | Bebedouro elétrico de pressão para portadores de necessidades especiais IBBL BDF300 ou equivalente und                                                                             | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|         |                  |         | RECEPÇÃO                                                                                                                                                                           |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
| 13.3.4  | COMPOSIÇÃO       | COMP-75 | Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol                                                                     | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 6,00                    |
|         |                  |         | WC MASC                                                                                                                                                                            |         | 3,00  |        |         |        |            |        | 3,00                    |
|         |                  |         | WC FEM                                                                                                                                                                             |         | 3,00  |        |         |        |            |        | 3,00                    |
| 13.3.5  | SINAPI           | 88503   | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS                                                                                                                           | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 4,00                    |
|         |                  |         | PREDIO                                                                                                                                                                             |         | 4,00  |        |         |        |            |        | 4,00                    |
| 13.4    |                  |         | TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS                                                                                                                                            |         |       |        |         |        |            |        |                         |
| 13.4.1  | SINAPI           | 86925   | Chuveiro elétrico comum corpo plastico tipo ducha, fornecimento e instalação                                                                                                       | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 2,00                    |
|         |                  |         | VESTIÁRIO IS MASC                                                                                                                                                                  |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | VESTIÁRIO IS FEM                                                                                                                                                                   |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
| 13.4.2  | SINAPI           | 100868  | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020                                                               | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 14,00                   |
|         |                  |         | WC MASC                                                                                                                                                                            |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
|         |                  |         | WC FEM                                                                                                                                                                             |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
|         |                  |         | I S MASC - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
|         |                  |         | I S FEM - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                 |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
|         |                  |         | VESTIÁRIO I S FEM - ÁREA CONVIVÊNCIA                                                                                                                                               |         | 3,00  |        |         |        |            |        | 3,00                    |
|         |                  |         | VESTIÁRIO I S MASC - ÁREA CONVIVÊNCIA                                                                                                                                              |         | 3,00  |        |         |        |            |        | 3,00                    |
| 13.4.3  | SINAPI           | 86910   | Torneira cromada tubo móvel, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação                                                                | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 3,00                    |
|         |                  |         | COZINHA                                                                                                                                                                            |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | COZINHA DE APOIO - REFEITÓRIO                                                                                                                                                      |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
| 13.4.4  | SINAPI           | 86915   | Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio. Fornecimento e instalação                                                                                    | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 9,00                    |
|         |                  |         | WC MASC                                                                                                                                                                            |         | 3,00  |        |         |        |            |        | 3,00                    |
|         |                  |         | WC FEM                                                                                                                                                                             |         | 3,00  |        |         |        |            |        | 3,00                    |
|         |                  |         | I S MASC - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | I S FEM - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                 |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | REFEITÓRIO                                                                                                                                                                         |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
| 13.4.5  | SINAPI           | 94796   | Torneira de boia, roscável, 3/4 , fornecida e instalada em reservação de água.                                                                                                     | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 6,00                    |
|         |                  |         | ÁREA DE CONVIVÊNCIA                                                                                                                                                                |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | EDIFICAÇÃO PRIMARIA                                                                                                                                                                |         | 5,00  |        |         |        |            |        | 5,00                    |
| 13.4.6  | SINAPI           | 86916   | Torneira plástica 3/4" (jardim) Fornecimento e instalação                                                                                                                          | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 2,00                    |
|         |                  |         | ÁREAS EXTERNAS, CONFORME PROJETO - PRANCHA 4.9                                                                                                                                     |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
| 13.4.7  | SINAPI           | 95547   | Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação                                                                          | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 9,00                    |
|         |                  |         | I S MASC - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | I S FEM - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                 |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | REFEITÓRIO                                                                                                                                                                         |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | WC MASC                                                                                                                                                                            |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
|         |                  |         | WC FEM                                                                                                                                                                             |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
|         |                  |         | IS MASC - VESTIÁRIO                                                                                                                                                                |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | IS FEM - VESTIÁRIO                                                                                                                                                                 |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
| 13.4.8  | COMPOSIÇÃO       | COMP-76 | Cabide de louca branca com 2 ganchos, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard                                                                                          | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 9,00                    |
|         |                  |         | I S MASC - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | I S FEM - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                 |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | REFEITÓRIO                                                                                                                                                                         |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | WC MASC                                                                                                                                                                            |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
|         |                  |         | WC FEM                                                                                                                                                                             |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
|         |                  |         | IS MASC - VESTIÁRIO                                                                                                                                                                |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | IS FEM - VESTIÁRIO                                                                                                                                                                 |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
| 13.4.9  | SINAPI           | 95544   | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.                                                                                                                   | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 9,00                    |
|         |                  |         | WC MASC                                                                                                                                                                            |         | 2,00  |        |         |        |            |        | 2,00                    |
|         |                  |         | WC FEM                                                                                                                                                                             |         | 3,00  |        |         |        |            |        | 3,00                    |
|         |                  |         | I S MASC - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | I S FEM - RECEPÇÃO                                                                                                                                                                 |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | VESTIÁRIO I S FEM - ÁREA CONVIVÊNCIA                                                                                                                                               |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
|         |                  |         | VESTIÁRIO I S MASC - ÁREA CONVIVÊNCIA                                                                                                                                              |         | 1,00  |        |         |        |            |        | 1,00                    |
| 13.4.10 | SINAPI           | 95544   | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014                                             | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 9,00                    |
|         |                  |         | Disposições em quadro de materiais - Prancha 4.5 - Projeto Hidrossanitário                                                                                                         |         | 9,00  |        |         |        |            |        |                         |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves

CREA/ES 11750/D - AM



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA :   | CASA DO PRODUTOR                                            |         |                                                                                                                                                                                                                  |         |       |        |         |        | DATA BASE: | BDI:   | 26,50%                  |
|----------|-------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|--------|------------|--------|-------------------------|
| LOCAL:   | FUNDÃO - ES                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                  |         |       |        |         |        | janeiro-20 | LS:    | 128,33%                 |
| ITEM     | ORGÃO                                                       | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                        | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA       | VOLUME | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
| 13.4.11. | SINAPI                                                      | 90371   | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF. 03/2015                                                                                                                     | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                                                             |         | Disposições em quadro de materiais - Prancha 4.5 - Projeto Hidrossanitário                                                                                                                                       |         | 1,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 13.4.12. | SINAPI                                                      | 89984   | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF. 12/2014                                                                         | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 2,00                    |
|          |                                                             |         | Disposições em quadro de materiais - Prancha 4.5 - Projeto Hidrossanitário                                                                                                                                       |         | 2,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 13.4.13. | SINAPI                                                      | 94489   | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016                                     | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                                                             |         | Disposições em quadro de materiais - Prancha 4.5 - Projeto Hidrossanitário                                                                                                                                       |         | 1,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 13.4.14. | SINAPI                                                      | 86884   | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020                                                                                                                             | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 14,00                   |
|          |                                                             |         | Disposições em quadro de materiais - Prancha 4.5 - Projeto Hidrossanitário                                                                                                                                       |         | 14,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 13.4.15. | SINAPI                                                      | 86886   | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020                                                                                                                                        | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 12,00                   |
|          |                                                             |         | Disposições em quadro de materiais - Prancha 4.5 - Projeto Hidrossanitário                                                                                                                                       |         | 12,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14       | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                |         |                                                                                                                                                                                                                  |         |       |        |         |        |            |        |                         |
| 14.1     | SUMIDOUROS, FOSSAS SÉPTICAS E FILTROS ANAERÓBIOS (RETIRADO) |         |                                                                                                                                                                                                                  |         |       |        |         |        |            |        |                         |
| 14.2     | ENTRADA DE ÁGUA                                             |         |                                                                                                                                                                                                                  |         |       |        |         |        |            |        |                         |
| 14.2.1   | SINAPI                                                      | 97741   | Kit cavalete para medição de água - entrada individualizada, em PVC DN 25 (3/4"), para 1 medidor fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro)                                                                | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                                                             |         | Disposições em quadro de materiais - Prancha 4.1 - Projeto Hidrossanitário                                                                                                                                       |         |       |        |         |        |            |        |                         |
| 14.2.2   | SINAPI                                                      | 95675   | Hidrômetro DN 25 (3/4"), 5,0 m³/h fornecimento e instalação                                                                                                                                                      | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                                                             |         | Disposições em quadro de materiais - Prancha 4.1 - Projeto Hidrossanitário                                                                                                                                       |         |       |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3     | PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS                                     |         |                                                                                                                                                                                                                  |         |       |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.1.  | Composição                                                  | COMP-62 | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA                                                                                                   | und     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 1,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.2.  | SINAPI                                                      | 89362   | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014                                                                                           | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 5,00                    |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 5,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.3.  | SINAPI                                                      | 89363   | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014                                                                                           | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 13,00                   |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 13,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.4.  | SINAPI                                                      | 89530   | LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014                                                                                                       | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 2,00                    |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 2,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.5.  | Composição                                                  | COMP-63 | TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", ÁGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                                                                       | M       | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 0,28                    |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 0,28  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.6.  | SINAPI                                                      | 94656   | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016 | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 26,00                   |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 26,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.7.  | SINAPI                                                      | 89490   | CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014                                                                                                       | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 1,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.8.  | SINAPI                                                      | 94673   | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016                                         | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 27,00                   |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 27,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.9.  | SINAPI                                                      | 89530   | LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014                                                                                                       | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 12,00                   |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 12,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.10. | SINAPI                                                      | 89402   | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014                                                                                                   | M       | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 82,78                   |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 82,78 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.11. | SINAPI                                                      | 89440   | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014                                                                                                     | UND     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 23,00                   |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 23,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.12. | SINAPI                                                      | 89536   | UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014                                                                                                                | UND     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 2,00                    |
|          |                                                             |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                           | 1       | 2,00  |        |         |        |            |        |                         |





PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA :   | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                                                                                      |         |       |        |         |        | DATA BASE: | BDI:   | 26,50%                  |
|----------|------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|--------|------------|--------|-------------------------|
| LOCAL:   | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                                                                                      |         |       |        |         |        | janeiro-20 | LS:    | 128,33%                 |
| ITEM     | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                            | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA       | VOLUME | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
| 14.3.13. | SINAPI           | 94672   | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016 | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 3,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 3,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.14. | Composição       | COMP-66 | JOELHO DE REDUÇÃO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                     | UND     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 20,00                   |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 20,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.15. | SINAPI           | 89709   | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014                                                           | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 12,00                   |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 12,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.16. | SINAPI           | 89710   | RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014                                                               | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 12,00                   |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 12,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.17. | SINAPI           | 89810   | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014                                        | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 9,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 9,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.18. | SINAPI           | 89809   | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014                                        | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 11,00                   |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 11,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.19. | SINAPI           | 89713   | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014                                                                | m       | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 41,34                   |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 41,34 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.20. | SINAPI           | 89797   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014                              | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 1,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.21. | SINAPI           | 86882   | SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1 1/4 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020                                                                                                              | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 10,00                   |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 10,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.22. | SINAPI           | 89728   | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014                               | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 10,00                   |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 10,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.23. | SINAPI           | 86879   | VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020                                                                                       | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 21,00                   |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 21,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.24. | Composição       | COMP-67 | JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X 38" MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL                                                                                                            | UND     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 10,00                   |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 10,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.25. | SINAPI           | 89448   | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014                                                                                                   | m       | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 0,50                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 0,50  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.26. | SINAPI           | 94708   | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016       | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 6,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 6,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.27. | Composição       | COMP-68 | BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                     | UND     | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 2,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 2,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.28. | SINAPI           | 89489   | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014                                                                                         | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 1,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.29. | SINAPI           | 89481   | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014                                                                                        | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 9,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 9,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.30. | SINAPI           | 96651   | JOELHO 45 GRAUS, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2015                                                                       | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 6,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 6,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.31. | SINAPI           | 89732   | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014                                    | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 3,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 3,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.32. | SINAPI           | 94657   | LUBA PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016                                      | UN      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 4,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                               | 1       | 4,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.33. | SINAPI           | 89402   | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014                                                                                     | M       | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 102,54                  |





PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA :   | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                                                        |         |        |        |         |        | DATA BASE: | BDI:   | 26,50%                  |
|----------|------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|------------|--------|-------------------------|
| LOCAL:   | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                                                        |         |        |        |         |        | janeiro-20 | LS:    | 128,33%                 |
| ITEM     | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                              | UNIDADE | QUANT  | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA       | VOLUME | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
| 14.3.34. | SINAPI           | 89449   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 102,54 |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                                                     | M       | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 31,89                   |
| 14.3.35. | SINAPI           | 89440   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 31,89  |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                     | UND     | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 5,00                    |
| 14.3.36. | SINAPI           | 89627   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 5,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                                     | UND     | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 7,00                    |
| 14.3.37. | SINAPI           | 86882   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 7,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                | UND     | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 11,00                   |
| 14.3.38. | SINAPI           | 89811   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 11,00  |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014     | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
| 14.3.39. | SINAPI           | 89728   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 1,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 21,00                   |
| 14.3.40. | SINAPI           | 89726   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 21,00  |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014      | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 5,00                    |
| 14.3.41. | SINAPI           | 89802   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 5,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014           | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 3,00                    |
| 14.3.42. | SINAPI           | 89810   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 3,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014          | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 6,00                    |
| 14.3.43. | SINAPI           | 89801   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 6,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014           | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 14,00                   |
| 14.3.44. | SINAPI           | 89809   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 14,00  |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014          | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 9,00                    |
| 14.3.45. | Composição       | COMP-67 | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 9,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL                                                                             | UND     | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 13,00                   |
| 14.3.46. | Composição       | COMP-71 | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 13,00  |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL                                                                                                  | UND     | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 9,00                    |
| 14.3.47. | SINAPI           | 89834   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 9,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014     | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 3,00                    |
| 14.3.48. | SINAPI           | 89783   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 3,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014       | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 6,00                    |
| 14.3.49. | SINAPI           | 89827   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 6,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014       | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 3,00                    |
| 14.3.50. | SINAPI           | 89714   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 3,00   |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                 | m       | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 58,48                   |
| 14.3.51. | SINAPI           | 89711   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 58,48  |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                  | m       | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 25,86                   |
| 14.3.52. | SINAPI           | 89712   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 25,86  |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                  | m       | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 17,18                   |
| 14.3.53. | SINAPI           | 89833   | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 17,18  |        |         |        |            |        |                         |
|          |                  |         | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014                 | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 2,00                    |
|          |                  |         | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                 | 1       | 2,00   |        |         |        |            |        |                         |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA :   | CASA DO PRODUTOR                                    |               |                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |        |         |        | DATA BASE: | BDI:   | 26,50%                  |
|----------|-----------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|------------|--------|-------------------------|
| LOCAL:   | FUNDÃO - ES                                         |               |                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |        |         |        | janeiro-20 | LS:    | 128,33%                 |
| ITEM     | ORGÃO                                               | CÓDIGO        | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                            | UNIDADE | QUANT  | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA       | VOLUME | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
| 14.3.54  | SINAPI                                              | 98054         | TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_05/2018 -                                                                    | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                                                     |               | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                                               | 1       | 1,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.55. | SINAPI                                              | 98090         | FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_05/2018                                                                    | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                                                     |               | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                                               | 1       | 1,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 14.3.56. | SINAPI                                              | 98101         | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018 -                                                                   | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|          |                                                     |               | Disposições no projeto hidrossanitário                                                                                                                                                                                               | 1       | 1,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 14.4.    | CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA |               |                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |        |         |        |            |        |                         |
| 14.4.1.  | Composição                                          | DER/ES-141101 | CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ALV. BLOCOS CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMÁX = 1M, COM TAMPA DE CONC. ESP. 5CM, LASTRO DE CONC. ESP. 10CM, REVEST INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO | UND     | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 7,00                    |
|          |                                                     |               | Conforme as disposições contidas no Projeto Hidrossanitário - Pranchas 4.5 a 4.7;                                                                                                                                                    | 1       | 7,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 14.5.    | DRENO DE AR CONDICIONADO                            |               |                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |        |         |        |            |        |                         |
| 14.5.1.  | SINAPI                                              | 89865         | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                                                                                                          | M       | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 38,08                   |
|          |                                                     |               | Caulado conforme as disposições contidas no projeto hidrossanitário - Prancha 4.8                                                                                                                                                    | 1       | 38,08  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.5.2.  | SINAPI                                              | 89359         | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                                                                                             | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 2,00                    |
|          |                                                     |               | Caulado conforme as disposições contidas no projeto hidrossanitário - Prancha 4.8                                                                                                                                                    | 1       | 2,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 14.5.3.  | SINAPI                                              | 89800         | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014                                                                                                    | M       | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 48,18                   |
|          |                                                     |               | Caulado conforme as disposições contidas no projeto hidrossanitário - Prancha 4.8                                                                                                                                                    | 1       | 48,18  |        |         |        |            |        |                         |
| 14.5.4.  | SINAPI                                              | 89849         | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                                                                                                         | M       | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 24,26                   |
|          |                                                     |               | Caulado conforme as disposições contidas no projeto hidrossanitário - Prancha 4.8                                                                                                                                                    | 1       | 24,26  |        |         |        |            |        |                         |
| 15.      | INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO                             |               |                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |        |         |        |            |        |                         |
| 15.1.    | SINAPI                                              |               | EXTINTORES E PLACAS                                                                                                                                                                                                                  |         |        |        |         |        |            |        |                         |
| 15.1.1.  | SINAPI                                              | 73775/001     | EXTINTOR INCÊNDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO                                                                                                                                                                         | UN      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 2,00                    |
|          |                                                     |               | Calculado conforme as disposições contidas no Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio - Pranchas 5.1 a 5.4.                                                                                                                        | 1       | 2,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 15.1.2.  | SINAPI                                              | 97599         | LUMINARIA DE EMERGÊNCIA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                    | und     | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 6,00                    |
|          |                                                     |               | Calculado conforme as disposições contidas no Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio - Pranchas 5.1 a 5.4.                                                                                                                        | 1       | 6,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 15.1.3.  | COMPOSIÇÃO                                          | COMP-77       | Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)                                                                                                  | und     | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 12,00                   |
|          |                                                     |               | Calculado conforme as disposições contidas no Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio - Pranchas 5.1 a 5.4.                                                                                                                        | 1       | 12,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 16.      | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                               |               |                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |        |         |        |            |        |                         |
| 16.1     | PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA E QDC                  |               |                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |        |         |        |            |        |                         |
|          |                                                     |               | Conforme disposições contidas no Projeto Elétrico compreendido entre as Pranchas 6.1 a 6.8. Ver tabelas fixadas no projeto.                                                                                                          | und     | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) |                         |
| 16.1.1   | SINAPI                                              | 92994         | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                                                                       | m       | 160,00 |        |         |        |            |        |                         |
|          |                                                     |               | Valor referente as tres fases que significa 120 metros cada fase.                                                                                                                                                                    |         |        |        |         |        |            |        |                         |
| 16.1.2   | SINAPI                                              | 92990         | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                         | m       | 40,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 16.1.3   | SINAPI                                              | 74130/006     | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 2 40V, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                | und     | 1,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 16.1.4   | DER-ES                                              | 151141        | Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 4", marca ref. Kanaflex ou equivalente                                                                                                                                                             | m       | 40,00  |        |         |        |            |        |                         |
| 16.1.5   | DER-ES                                              | 150615        | Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm                                             | und     | 2,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 16.1.6   | Composição                                          | COMP-06       | Caixa de passagem de alumínio de embutir 20x20                                                                                                                                                                                       | und     | 2,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 16.1.7   | Composição                                          | COMP-07       | Bucha e arruela de zamak 1.1/4"                                                                                                                                                                                                      | und     | 4,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 16.1.8   | Composição                                          | COMP-08       | QDC de embutir, 30 posições DIN, tripolar 150A                                                                                                                                                                                       | und     | 1,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 16.1.10  | SINAPI                                              | 74130/001     | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                 | und     | 13,00  |        |         |        |            |        |                         |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA :                                   |            | CASA DO PRODUTOR |                                                                                                                                       |         |          |        |         |        |        | DATA BASE: | BDI:                    | 26,50%  |
|------------------------------------------|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|--------|---------|--------|--------|------------|-------------------------|---------|
| LOCAL:                                   |            | FUNDÃO - ES      |                                                                                                                                       |         |          |        |         |        |        | janeiro-20 | LS:                     | 128,33% |
| ITEM                                     | ORGÃO      | CÓDIGO           | DESCRIÇÃO                                                                                                                             | UNIDADE | QUANT    | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA   | VOLUME     | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |         |
| 16.1.11                                  | SINAPI     | 74130/003        | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V UN FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | und     | 14,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.1.12                                  | SINAPI     | 74130/005        | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                   | und     | 1,00     |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.1.13                                  | DER-ES     | 151337           | Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA.                      | und     | 4,00     |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2 INFRAESTRUTURA                      |            |                  |                                                                                                                                       |         |          |        |         |        |        |            |                         |         |
|                                          |            |                  | Conforme disposições contidas no Projeto Elétrico compreendido entre as Pranchas 6.1 a 6.8. Ver tabelas fixadas no projeto.           | und     | Qnt      | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2) | V (m3)     |                         |         |
| 16.2.1                                   | SINAPI     | 91868            | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | m       | 46,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.2                                   | Composição | COMP-09          | Bucha e arruela em zamak 1"                                                                                                           | und     | 16,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.3                                   | SINAPI     | 95782            | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM(1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P         | und     | 60,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.4                                   | Composição | COMP-10          | Tampão para condutele 1"                                                                                                              | und     | 240,00   |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.5                                   | Composição | COMP-11          | Tampa cega para condutele 1"                                                                                                          | und     | 36,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.6                                   | Composição | COMP-12          | Unidut cônico 1"                                                                                                                      | und     | 120,00   |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.7                                   | Composição | COMP-13          | Unidut reto 1"                                                                                                                        | und     | 62,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.8                                   | Composição | COMP-14          | Abraçadeira tipo "D" com cunha, diâmetro 1", ref. TEL-095, marca de referência Termotécnica ou equivalente                            | und     | 98,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.9                                   | DER-ES     | 151126           | Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões                                                              | m       | 250,00   |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.10                                  | Composição | COMP-15          | Caixa 2x4" de embutir                                                                                                                 | und     | 117,00   |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.11                                  | SINAPI     | 91936            | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                               | und     | 56,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.12                                  | DER-ES     | 151125           | Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões                                                              | m       | 40,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.2.13                                  | SINAPI     | 96563            | PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM PARA SUPORTE DE ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 500 OU 800 MM E ALTURA 50 MM.   | m       | 7,00     |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.3 INTERRUPTORES, TOMADAS E LUMINÁRIAS |            |                  |                                                                                                                                       |         |          |        |         |        |        |            |                         |         |
|                                          |            |                  | Conforme disposições contidas no Projeto Elétrico compreendido entre as Pranchas 6.1 a 6.8. Ver tabelas fixadas no projeto.           |         |          |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.3.1                                   | SINAPI     | 91953            | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                             | pç      | 16,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.3.3                                   | SINAPI     | 92027            | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | pç      | 7,00     |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.3.4                                   | SINAPI     | 91992            | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                       | pç      | 56,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.3.5                                   | SINAPI     | 91993            | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                       | pç      | 10,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.3.6                                   | SINAPI     | 92033            | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | pç      | 12,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.3.7                                   | SINAPI     | 83399            | RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                             | pç      | 1,00     |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.3.8                                   | SINAPI     | 97585            | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 18 W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017                             | pç      | 17,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.3.9                                   | SINAPI     | 97593            | LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017                                       | pç      | 17,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.4 CABOS                               |            |                  |                                                                                                                                       |         |          |        |         |        |        |            |                         |         |
|                                          |            |                  | Conforme disposições contidas no Projeto Elétrico compreendido entre as Pranchas 6.1 a 6.8. Ver tabelas fixadas no projeto.           |         |          |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.4.1                                   | SINAPI     | 91926            | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015       | m       | 2.260,00 |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.4.2                                   | SINAPI     | 91928            | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015         | m       | 1.500,00 |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.4.3                                   | SINAPI     | 91930            | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015         | m       | 30,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.4.4                                   | SINAPI     | 91935            | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015       | m       | 120,00   |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.4.5                                   | SINAPI     | 92982            | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015              | m       | 30,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.4.6                                   | Composição | COMP-18          | Terminal compressão gancho para cabo #2,5mm2                                                                                          | pç      | 70,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.4.7                                   | Composição | COMP-19          | Terminal compressão gancho para cabo #4,0mm2                                                                                          | pç      | 30,00    |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.5 MISCELÂNEAS                         |            |                  |                                                                                                                                       |         |          |        |         |        |        |            |                         |         |
|                                          |            |                  | Conforme disposições contidas no Projeto Elétrico compreendido entre as Pranchas 6.1 a 6.8. Ver tabelas fixadas no projeto.           |         |          |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.5.1                                   | DER-ES     | 150918           | Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scotch ou equivalente                                                                 | pç      | 9,00     |        |         |        |        |            |                         |         |
| 16.5.2                                   | Composição | COMP-19          | Terminal compressão gancho para cabo #4,0mm2                                                                                          | pc      | 146,00   |        |         |        |        |            |                         |         |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves

CREA/ES 11750/D - AM



**PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR**

|        |                  |         |                                               |         |        |        |         |        |               |        |                               |
|--------|------------------|---------|-----------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|---------------|--------|-------------------------------|
| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |         |                                               |         |        |        |         |        | DATA<br>BASE: | BDI:   | 26,50%                        |
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |         |                                               |         |        |        |         |        | janeiro-20    | LS:    | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                     | UNIDADE | QUANT  | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA          | VOLUME | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
| 16.5.3 | Composição       | COMP-20 | ANILHAS DE IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITO EM CABOS | pc      | 140,00 |        |         |        |               |        |                               |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |                |                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |        |         |        | DATA BASE: | BDI:   | 26,50%                  |
|--------|------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|--------|---------|--------|------------|--------|-------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |                |                                                                                                                                                                                                                                       |         |          |        |         |        | janeiro-20 | LS:    | 128,33%                 |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO         | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UNIDADE | QUANT    | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA       | VOLUME | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
| 16.5.4 | Composição       | COMP-21        | ANILHAS DE IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITO EM ESPELHOS                                                                                                                                                                                      | pç      | 140,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 16.5.5 | Composição       | COMP-22        | ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIM                                                                                                                                                                                 | kg      | 6,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 16.6   |                  |                | TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA                                                                                                                                                                                                                 |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 16.6.1 | Composição       | COMP-23        | Tubo de cobre 1/4" incluindo Tubo isolante térmico de espuma branca 1/4" Anti-chama e proteção UV e cabo pp 4mm 3 vias de 2,5mm                                                                                                       | m       | 64,75    |        |         |        |            |        |                         |
| 16.6.2 | Composição       | COMP-24        | Tubo de cobre 3/8", incluindo Tubo isolante térmico de espuma branca 1/2" Anti-chama e proteção UV, e cabo pp 4mm 3 vias de 2,5mm                                                                                                     | m       | 64,75    |        |         |        |            |        |                         |
| 16.6.3 | Composição       | COMP-25        | Tubo de cobre 1/2", incluindo Tubo isolante térmico de espuma branca 3/8" Anti-chama e proteção UV, e cabo pp 4mm 3 vias de 2,5mm                                                                                                     | m       | 47,98    |        |         |        |            |        |                         |
| 16.6.4 | Composição       | COMP-26        | Tubo de cobre 5/8", incluindo Tubo isolante térmico de espuma branca 5/8" Anti-chama e proteção UV, cabo pp 8, e cabo pp 4mm 3 vias de 2,5mm                                                                                          | m       | 47,98    |        |         |        |            |        |                         |
| 16.7   |                  |                | SUBESTAÇÃO ELÉTRICA                                                                                                                                                                                                                   |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 16.7.1 | Composição       | COMP-78        | Subestação ext. aérea trifás. 75KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral tripolar, poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Escelsa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0,5:6 | und     | 1,00     |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |                | PROJETO ELÉTRICO - PRANCHA 6.3                                                                                                                                                                                                        |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 17     |                  |                | CABEAMENTO ESTRUTURADO                                                                                                                                                                                                                |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 17.1   |                  |                | ENTRADA                                                                                                                                                                                                                               |         |          |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |                | Conforme disposições contidas no Projeto de Cabeamento Estruturado compreendido entre as Pranchas 7.1 a 7.3 Ver tabelas fixadas no projeto.                                                                                           |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 17.1.1 | SINAPI           | 100561         | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM C                                                                                                                                                                             | pç      | 1,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.1.2 | DER-ES           | 151139         | Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente                                                                                                                                                              | m       | 30,00    |        |         |        |            |        |                         |
| 17.1.3 | DER-ES           | 150615         | Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm                                              | pç      | 2,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.2   |                  |                | INFRAESTRUTURA                                                                                                                                                                                                                        |         |          |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |                | Conforme disposições contidas no Projeto de Cabeamento Estruturado compreendido entre as Pranchas 7.1 a 7.3 Ver tabelas fixadas no projeto.                                                                                           |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 17.2.1 | SINAPI           | 91859          | ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITO                                                                                                                                                                          | m       | 200,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 17.2.2 | Composição       | COMP-15        | CAIXA 2X4" DE EMBUTIR                                                                                                                                                                                                                 | pç      | 60,00    |        |         |        |            |        |                         |
| 17.2.3 | Composição       | COMP-28        | TAMPA 2X4 COM FURO PARA 2 TOMADAS RJ 45                                                                                                                                                                                               | pç      | 34,00    |        |         |        |            |        |                         |
| 17.2.4 | Composição       | COMP-29        | TAMPA 2X4 COM FURO PARA 1 TOMADA RJ 45                                                                                                                                                                                                | pç      | 14,00    |        |         |        |            |        |                         |
| 17.2.5 | Composição       | COMP-11        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE 1"                                                                                                                                                                                                          | pç      | 12,00    |        |         |        |            |        |                         |
| 17.2.6 | Composição       | COMP-59        | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARA                                                                                                                                                                                 | pç      | 6,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.2.7 | DER-ES           | 151139         | Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente                                                                                                                                                              | m       | 100,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 17.2.8 | Composição       | COMP-60        | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARA                                                                                                                                                                                 | pç      | 1,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.3   |                  |                | TOMADAS, CABOS E PATCH CORDS                                                                                                                                                                                                          |         |          |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |                | Conforme disposições contidas no Projeto de Cabeamento Estruturado compreendido entre as Pranchas 7.1 a 7.3 Ver tabelas fixadas no projeto.                                                                                           |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 17.3.1 | SINAPI           | 98307          | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/20                                                                                                                                                                            | und     | 72,00    |        |         |        |            |        |                         |
| 17.3.2 | Composição       | COMP-30        | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UTP 4 PARES CAT 5E CO                                                                                                                                                                               | und     | 35,00    |        |         |        |            |        |                         |
| 17.3.3 | Composição       | COMP-31        | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UTP 4 PARES CAT 5E CO                                                                                                                                                                               | und     | 65,00    |        |         |        |            |        |                         |
| 17.3.4 | SINAPI           | 98297          | CABO ELÉTRICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INST                                                                                                                                                                               | m       | 1.050,00 |        |         |        |            |        |                         |
| 17.4   |                  |                | RACK                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |                | Conforme disposições contidas no Projeto de Cabeamento Estruturado compreendido entre as Pranchas 7.1 a 7.3 Ver tabelas fixadas no projeto.                                                                                           |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 17.4.1 | Composição       | COMP-33        | RACK 19" FECHADO 24U COM TAMPA FRONTAL TRANSPARENTE                                                                                                                                                                                   | UND     | 1,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.4.2 | Composição       | COMP-34        | REGUA DE TOMADAS COM 10 TOMADAS 2P+T 10A                                                                                                                                                                                              | UND     | 2,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.4.3 | Composição       | COMP-35        | CONJUNTO DE VENTILADORES PARA RACK 19" - 127V                                                                                                                                                                                         | UND     | 1,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.4.4 | Composição       | COMP-36        | PLACA DE FECHAMENTO 1U                                                                                                                                                                                                                | UND     | 10,00    |        |         |        |            |        |                         |
| 17.4.5 | Composição       | COMP-37        | BANDEJA PARA RACK 19"                                                                                                                                                                                                                 | UND     | 1,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.4.6 | Composição       | COMP-38        | GUIA DE CABOS 19" - 1U                                                                                                                                                                                                                | UND     | 6,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.4.7 | SINAPI           | 98302          | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTA                                                                                                                                                                             | UN      | 3,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.4.8 | Composição       | COMP-39        | PATCH VOICE CAT 3 30P                                                                                                                                                                                                                 | UND     | 1,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.4.9 | Composição       | COMP-40        | PORCA GAÍOLA                                                                                                                                                                                                                          | UND     | 96,00    |        |         |        |            |        |                         |
| 17.5   |                  |                | MISCELÂNEAS                                                                                                                                                                                                                           |         |          |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |                | Conforme disposições contidas no Projeto de Cabeamento Estruturado compreendido entre as Pranchas 7.1 a 7.3 Ver tabelas fixadas no projeto.                                                                                           |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 17.5.1 | Composição       | COMP-41        | FITA DE VELCRO                                                                                                                                                                                                                        | UND     | 2,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.5.2 | Composição       | COMP-20        | ANILHAS DE IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITO EM CABOS                                                                                                                                                                                         | UND     | 144,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 17.5.3 | Composição       | COMP-21        | ANILHAS DE IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITO EM ESPELHOS                                                                                                                                                                                      | UND     | 144,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 17.5.4 | Composição       | COMP-22        | ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIM                                                                                                                                                                                 | UND     | 3,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 17.5.5 | Composição       | DER/ES- 150937 | ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D= 2,11 MM (0,026 KG/M)                                                                                                                                                                                     | KG      | 3,00     |        |         |        |            |        |                         |
| 18     |                  |                | SPDA                                                                                                                                                                                                                                  |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 18.1   |                  |                | CAPTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                              |         |          |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |                | Conforme disposições contidas no Projeto de SPDA compreendido entre as Pranchas 8.1 a 8.11. Ver tabela fixada no projeto.                                                                                                             |         |          |        |         |        |            |        |                         |
| 18.1.1 | SINAPI           | 96973          | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLAD                                                                                                                                                                               | M       | 260      |        |         |        |            |        |                         |
| 18.1.2 | Composição       | COMP-43        | PRELILHA PARA CABO #35MM2 PARA FIXAÇÃO DE TELHA CERÁMIC                                                                                                                                                                               | UND     | 260      |        |         |        |            |        |                         |
| 18.1.3 | Composição       | COMP-44        | BUCHA PLÁSTICA COM PARAFUSO - 6MM                                                                                                                                                                                                     | UND     | 360      |        |         |        |            |        |                         |
| 18.1.4 | Composição       | COMP-45        | CONECTOR PARAFUSO FENDIDO #35MM2                                                                                                                                                                                                      | UND     | 60       |        |         |        |            |        |                         |
| 18.1.5 | Composição       | COMP-46        | VEDANTE SILICONE OU SIMILAR                                                                                                                                                                                                           | UND     | 2        |        |         |        |            |        |                         |
| 18.2   |                  |                | DESCIDA                                                                                                                                                                                                                               |         |          |        |         |        |            |        |                         |



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|--------|------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---------|--------|---------------|--------|-------------------------------|
| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |         |                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |        | DATA<br>BASE: | BDI:   | 26,50%                        |
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |         |                                                                                                                                                                                               |         |       |        |         |        | janeiro-20    | LS:    | 128,33%                       |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                     | UNIDADE | QUANT | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA          | VOLUME | QUANT.<br>TOTAL DO<br>SERVIÇO |
|        |                  |         | Conforme disposições contidas no Projeto de SPDA compreendido entre as Pranchas 8.1 a 8.11. Ver tabela fixada no projeto.                                                                     |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 18.2.1 | SINAPI           | 96973   | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLAD                                                                                                                                       | M       | 54    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.2.2 | Composição       | COMP-47 | CAIXA DE INSPEÇÃO AÉREA                                                                                                                                                                       | UND     | 12    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.2.3 | SINAPI           | 91868   | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCU                                                                                                                                    | M       | 12    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.2.4 | Composição       | COMP-14 | ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 1"                                                                                                                                                               | UND     | 40    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.2.5 | DER-ES           | 160310  | Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm                                                                                                                         | und     | 12    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.2.6 | Composição       | COMP-43 | PRESILHA PARA CABO #35MM² PARA FIXAÇÃO DE TELHA CERÂMICA                                                                                                                                      | UND     | 24    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.2.7 | Composição       | COMP-44 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM                                                                                                                                    | UND     | 84    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.3   |                  |         | ATERRAMENTO                                                                                                                                                                                   |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |         | Conforme disposições contidas no Projeto de SPDA compreendido entre as Pranchas 8.1 a 8.11. Ver tabela fixada no projeto.                                                                     |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 18.3.1 | DER-ES           | 160316  | Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de refe                                                                                                                         | und     | 10    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.3.2 | SINAPI           | 96985   | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INST                                                                                                                                     | UN      | 10    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.3.3 | SINAPI           | 96977   | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLAD                                                                                                                                       | M       | 200   |        |         |        |               |        |                               |
| 18.3.4 | DER-ES           | 160321  | Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assen                                                                                                                       | und     | 10    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.3.5 | Composição       | COMP-48 | CONECTOR CABO-HASTE (50MM²-5/8")                                                                                                                                                              | UND     | 10    |        |         |        |               |        |                               |
| 18.4   |                  |         | EQUALIZAÇÃO                                                                                                                                                                                   |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |         | Conforme disposições contidas no Projeto de SPDA compreendido entre as Pranchas 8.1 a 8.11. Ver tabela fixada no projeto.                                                                     |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 18.4.1 | DER-ES           | 160324  | Caixa de equalização de potenciais para uso interno e externo com cinco (5) terminais para aterramento (BEP), em polipropileno, ref. TEL-902, marca de referência Termotécnica ou equivalente | und     | 1     |        |         |        |               |        |                               |
| 19     |                  |         | PINTURA                                                                                                                                                                                       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 19.1   |                  |         | SOBRE PAREDES E FORROS                                                                                                                                                                        |         |       |        |         |        |               |        |                               |
| 19.1.1 | SINAPI           | 88489   | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS, AF. 06/2014                                                                                                    | M2      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 430,1108                      |
|        |                  |         | EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - PAREDES EXTERNAS                                                                                                                                                       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |         | Fachada 1                                                                                                                                                                                     |         | 1     | 9,8    |         | 3,2    | 31,36         |        | 31,36                         |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 1     | 7,18   |         | 7,9    | 56,722        |        | 56,722                        |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 1     | 2,85   |         | 7,9    | 22,515        |        | 22,515                        |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 1     | 4,65   |         | 3,2    | 14,88         |        | 14,88                         |
|        |                  |         | Fachada 2                                                                                                                                                                                     |         | 1     | 21,1   |         | 5,15   | 108,665       |        | 108,665                       |
|        |                  |         | Fachada 3                                                                                                                                                                                     |         | 1     | 14,04  |         | 5,54   | 77,7816       |        | 77,7816                       |
|        |                  |         | Fachada 4                                                                                                                                                                                     |         | 1     | 18,64  |         | 4,73   | 88,1672       |        | 88,1672                       |
|        |                  |         | EDIFICAÇÃO SECUNDÁRIA - FACHADAS                                                                                                                                                              |         | 1     | 3,8    |         | 7,9    | 30,02         |        | 30,02                         |
| 19.1.2 | Composição       | COMP-50 | APLICAÇÃO MANUAL DE SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES , DUAS DEMÃOIS, AF. 06/2014                                                                                                                   | M2      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 430,1108                      |
|        |                  |         | EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - PAREDES EXTERNAS                                                                                                                                                       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |         | Fachada 1                                                                                                                                                                                     |         | 1     | 9,8    |         | 3,2    | 31,36         |        | 31,36                         |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 1     | 7,18   |         | 7,9    | 56,722        |        | 56,722                        |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 1     | 2,85   |         | 7,9    | 22,515        |        | 22,515                        |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 1     | 4,65   |         | 3,2    | 14,88         |        | 14,88                         |
|        |                  |         | Fachada 2                                                                                                                                                                                     |         | 1     | 21,1   |         | 5,15   | 108,665       |        | 108,665                       |
|        |                  |         | Fachada 3                                                                                                                                                                                     |         | 1     | 14,04  |         | 5,54   | 77,7816       |        | 77,7816                       |
|        |                  |         | Fachada 4                                                                                                                                                                                     |         | 1     | 18,64  |         | 4,73   | 88,1672       |        | 88,1672                       |
|        |                  |         | EDIFICAÇÃO SECUNDÁRIA - FACHADAS                                                                                                                                                              |         | 1     | 3,8    |         | 7,9    | 30,02         |        | 30,02                         |
| 19.1.3 | SINAPI           | 88487   | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS, AF. 06/2014                                                                                                         | M2      | Qnt   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)        | V (m3) | 1.624,3590                    |
|        |                  |         | EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - PAREDES INTERNAS                                                                                                                                                       |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |         | Meio ambiente                                                                                                                                                                                 |         | 2     | 6,26   |         | 3,2    | 40,064        |        | 40,064                        |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 5,7    |         | 3,2    | 36,48         |        | 36,48                         |
|        |                  |         | Incrá                                                                                                                                                                                         |         | 2     | 4,35   |         | 3,2    | 27,84         |        | 27,84                         |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 3      |         | 3,2    | 19,2          |        | 19,2                          |
|        |                  |         | IS masc. / IS fem.                                                                                                                                                                            |         | 2     | 1,75   |         | 1,4    | 4,9           |        | 4,9                           |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 1,79   |         | 1,4    | 5,012         |        | 5,012                         |
|        |                  |         | Wc Masc                                                                                                                                                                                       |         | 2     | 2,5    |         | 1,4    | 7             |        | 7                             |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 6,26   |         | 1,4    | 17,528        |        | 17,528                        |
|        |                  |         | Wc Fem                                                                                                                                                                                        |         | 2     | 2,5    |         | 1,4    | 7             |        | 7                             |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 6,26   |         | 1,4    | 17,528        |        | 17,528                        |
|        |                  |         | Cozinha/Área de Serviço                                                                                                                                                                       |         | 2     | 2,46   |         | 1,4    | 6,888         |        | 6,888                         |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 6,26   |         | 1,4    | 17,528        |        | 17,528                        |
|        |                  |         | Agricultura                                                                                                                                                                                   |         | 2     | 7      |         | 3,2    | 44,8          |        | 44,8                          |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 6,26   |         | 3,2    | 40,064        |        | 40,064                        |
|        |                  |         | Sindicato rural                                                                                                                                                                               |         | 2     | 4,35   |         | 3,2    | 27,84         |        | 27,84                         |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 3      |         | 3,2    | 19,2          |        | 19,2                          |
|        |                  |         | Incapér                                                                                                                                                                                       |         | 2     | 5,68   |         | 3,2    | 36,352        |        | 36,352                        |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 4,75   |         | 3,2    | 30,4          |        | 30,4                          |
|        |                  |         | Sala de reunião                                                                                                                                                                               |         | 2     | 4,35   |         | 3,2    | 27,84         |        | 27,84                         |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 5,6    |         | 3,2    | 35,84         |        | 35,84                         |
|        |                  |         | Sala de reunião / i s masc e área externa                                                                                                                                                     |         | 4     | 5,6    |         | 3,2    | 71,68         |        | 71,68                         |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 5,83   |         | 3,2    | 37,312        |        | 37,312                        |
|        |                  |         | Recepção                                                                                                                                                                                      |         | 2     | 4,85   |         | 3,2    | 31,04         |        | 31,04                         |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 1,65   |         | 3,2    | 10,56         |        | 10,56                         |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 1,2    |         | 3,2    | 7,68          |        | 7,68                          |
|        |                  |         | Circulação - 1                                                                                                                                                                                |         | 2     | 7,33   |         | 3,2    | 46,912        |        | 46,912                        |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 1,5    |         | 3,2    | 9,6           |        | 9,6                           |
|        |                  |         | Corredor                                                                                                                                                                                      |         | 2     | 15,7   |         | 3,2    | 100,48        |        | 100,48                        |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 1,5    |         | 3,2    | 9,6           |        | 9,6                           |
|        |                  |         | Idaf                                                                                                                                                                                          |         | 2     | 4,75   |         | 3,2    | 30,4          |        | 30,4                          |
|        |                  |         |                                                                                                                                                                                               |         | 2     | 5,68   |         | 3,2    | 36,352        |        | 36,352                        |
|        |                  |         | Paredes - Torre da caixa d'água (8,63+0,20+2,85+1,94+3,60+10,57)                                                                                                                              |         |       |        |         |        |               |        |                               |
|        |                  |         | Prancha 2.2                                                                                                                                                                                   |         | 2     | 27,79  |         | 4,6    | 255,668       |        | 255,668                       |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves

CREA/ES 11750/D - AM



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CASA DO PRODUTOR

| OBRA : | CASA DO PRODUTOR |           |                                                                                                                                            |         |        |        |         |        | DATA BASE: | BDI:   | 26,50%                  |
|--------|------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|------------|--------|-------------------------|
| LOCAL: | FUNDÃO - ES      |           |                                                                                                                                            |         |        |        |         |        | janeiro-20 | LS:    | 128,33%                 |
| ITEM   | ORGÃO            | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                  | UNIDADE | QUANT  | COMPR. | LARGURA | ALTURA | ÁREA       | VOLUME | QUANT. TOTAL DO SERVIÇO |
|        |                  |           |                                                                                                                                            |         | 2      | 9,27   |         | 4,6    | 85,284     |        | 85,284                  |
|        |                  |           | Platibanda                                                                                                                                 |         | 2      | 7,18   |         | 4,6    | 66,056     |        | 66,056                  |
|        |                  |           |                                                                                                                                            |         | 2      | 2,85   |         | 4,6    | 26,22      |        | 26,22                   |
|        |                  |           |                                                                                                                                            |         | 2      | 27,75  |         | 1,95   | 108,225    |        | 108,225                 |
|        |                  |           | EDIFICAÇÃO SECUNDÁRIA - REFEITÓRIO                                                                                                         |         |        |        |         |        |            |        | 0                       |
|        |                  |           | Vestírios - externas                                                                                                                       |         | 2      | 6,39   |         | 3      | 38,34      |        | 38,34                   |
|        |                  |           |                                                                                                                                            |         | 2      |        | 4,34    | 3      | 26,04      |        | 26,04                   |
|        |                  |           | Vestírios - internas                                                                                                                       |         | 2      | 4,04   |         | 3      | 24,24      |        | 24,24                   |
|        |                  |           |                                                                                                                                            |         | 2      | 3,8    |         | 3,02   | 22,952     |        | 22,952                  |
|        |                  |           | Parede vão da caixa d'água - vestiário                                                                                                     |         | 2      |        | 3,8     | 4,04   | 30,704     |        | 30,704                  |
|        |                  |           |                                                                                                                                            |         | 2      | 6      |         | 3,2    | 38,4       |        | 38,4                    |
|        |                  |           | Cozinha/Refeitório                                                                                                                         |         | 2      | 12,4   |         | 1,2    | 29,76      |        | 29,76                   |
|        |                  |           | Bancada seca                                                                                                                               |         | 2      | 4,4    |         | 1,2    | 10,56      |        | 10,56                   |
|        |                  |           | Armário                                                                                                                                    |         | 2      | 0,55   |         | 0,9    | 0,99       |        | 0,99                    |
| 19.1.4 | SINAPI           | 88486     | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014                                                          | M2      | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 327,9900                |
|        |                  |           | TETOS                                                                                                                                      |         |        |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |           | Meio ambiente                                                                                                                              |         | 1      |        |         |        | 35,67      |        | 35,67                   |
|        |                  |           | Incra                                                                                                                                      |         | 1      |        |         |        | 13,12      |        | 13,12                   |
|        |                  |           | Sindicato rural                                                                                                                            |         | 1      |        |         |        | 13,12      |        | 13,12                   |
|        |                  |           | Sala de reunião                                                                                                                            |         | 1      |        |         |        | 22,62      |        | 22,62                   |
|        |                  |           | Circulação                                                                                                                                 |         | 1      |        |         |        | 32,3       |        | 32,3                    |
|        |                  |           | Copa/area de serviço do prédio                                                                                                             |         | 1      |        |         |        | 15,55      |        | 15,55                   |
|        |                  |           | Agricultura                                                                                                                                |         | 1      |        |         |        | 43,78      |        | 43,78                   |
|        |                  |           | Recepção                                                                                                                                   |         | 1      |        |         |        | 35,89      |        | 35,89                   |
|        |                  |           | Idaf                                                                                                                                       |         | 1      |        |         |        | 26,99      |        | 26,99                   |
|        |                  |           | Incaper                                                                                                                                    |         | 1      |        |         |        | 26,99      |        | 26,99                   |
|        |                  |           | Is masc - recepção                                                                                                                         |         | 1      |        |         |        | 3,13       |        | 3,13                    |
|        |                  |           | Is fem - recepção                                                                                                                          |         | 1      |        |         |        | 3,13       |        | 3,13                    |
|        |                  |           | Wc masc - vestiário                                                                                                                        |         | 1      |        |         |        | 15,65      |        | 15,65                   |
|        |                  |           | Wc fem - vestiário                                                                                                                         |         | 1      |        |         |        | 15,65      |        | 15,65                   |
|        |                  |           | Wc masc - vestiário área conv.                                                                                                             |         | 1      |        |         |        | 12,2       |        | 12,2                    |
|        |                  |           | Wc fem - vestiário área conv.                                                                                                              |         | 1      |        |         |        | 12,2       |        | 12,2                    |
| 19.2   |                  |           | SOBRE MADEIRA                                                                                                                              |         |        |        |         |        |            |        |                         |
| 19.2.1 | SINAPI           | 74065/001 | PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO                                                              | M2      | 46,20  | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 46,20                   |
|        |                  |           | P1- CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO                                                                                                         |         |        |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |           | Sala de reunião                                                                                                                            |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Sindicato rural                                                                                                                            |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Incra                                                                                                                                      |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Meio ambiente                                                                                                                              |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Agricultura                                                                                                                                |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Incafer                                                                                                                                    |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Idaf                                                                                                                                       |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Wc masc                                                                                                                                    |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Wc fem                                                                                                                                     |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Área serviço                                                                                                                               |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Cozinha                                                                                                                                    |         | 2,5    | 0,8    |         | 2,1    |            |        | 4,2                     |
|        |                  |           | Obs: área multiplicada por 2,5 considerando os dois lados e demais peças                                                                   |         |        |        |         |        |            |        |                         |
| 20     |                  |           | SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS                                                                                                           |         |        |        |         |        |            |        |                         |
| 20.1   |                  |           | DIVERSOS EXTERNOS                                                                                                                          |         |        |        |         |        |            |        |                         |
| 20.1.1 | SINAPI           | 74194/001 | ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                                                                            | M       | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 3,20                    |
|        |                  |           | ACESSO A CAIXA D'ÁGUA                                                                                                                      |         | 3,20   |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |           |                                                                                                                                            |         | 1,00   |        |         |        |            |        |                         |
| 20.1.3 | Composição       | COMP-52   | PERGOLADO EM MADEIRA                                                                                                                       | UND     | 1,00   | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 1,00                    |
|        |                  |           | DETALHES EM PROJETO ARQUITETÔNICO E COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO "COMP-52"                                                                 |         | 1,00   |        |         |        |            |        | 1,00                    |
| 20.1.4 | SINAPI           | 94997     | Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 10 cm, armado. | und     | Qnt    | C (m)  | L (m)   | H (m)  | A (m2)     | V (m3) | 139,38                  |
|        |                  |           | PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 2.1                                                                                                        |         | 139,38 |        |         |        |            |        |                         |
|        |                  |           | Área extraída do projeto - Autocad.                                                                                                        |         |        |        |         |        |            |        |                         |

Laudiceia Sepulchro Henrique das Neves

CREA/ES 11750/D - AM