

## 11 MEMORIAIS DE CÁLCULO

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE  
PARAMBU  
Desenvolvendo a cidade sempre em frente

Assinatura  
2109  
Data

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.  
LOCAL: AÇUDE DOS ALEXANDRINO - PARAMBU/CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05  
BDI: 28,50%  
DATA: JULHO/2024

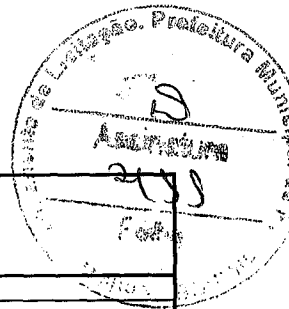
MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM                                       | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID |        |        |      |      | TOTAL  |
|--------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|------|------|--------|
| SERVIÇOS PRELIMINARES                      |        |                                                                                                                                 |      |        |        |      |      |        |
| 1.1                                        | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |        |        |      |      | 3,00   |
|                                            |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00   | 2,00   | 1,50 |      | 3,00   |
| 1.2                                        | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2   |        |        |      |      | 754,55 |
|                                            |        |                                                                                                                                 |      | 754,55 |        |      |      | 754,55 |
| 1.3                                        | C1064  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO                                                                                                      | M2   |        |        |      |      | 20,85  |
|                                            |        | Rodapé varanda                                                                                                                  |      | 1,00   | 14,00  | 0,15 |      | 2,10   |
|                                            |        | Piso                                                                                                                            |      | 1,00   | 12,50  | 1,50 |      | 18,75  |
| 1.4                                        | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |        |        |      |      | 599,02 |
|                                            |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00   | 176,89 | 1,40 |      | 247,37 |
|                                            |        | Fôrto (área útil)                                                                                                               |      | 1,00   | 142,31 | 1,00 |      | 142,31 |
|                                            |        | Área Externa                                                                                                                    |      | 1,00   | 62,49  | 3,35 |      | 209,34 |
| 1.5                                        | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |        |        |      |      | 39,06  |
|                                            |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                              |      | 13,00  | 1,50   | 0,60 |      | 11,70  |
|                                            |        | Janela (0,80x0,80)                                                                                                              |      | 8,00   | 0,80   | 0,60 |      | 3,84   |
|                                            |        | Porta (1,20x2,10)                                                                                                               |      | 1,00   | 1,20   | 2,10 |      | 2,52   |
|                                            |        | Porta (0,80x2,10)                                                                                                               |      | 10,00  | 0,80   | 2,10 |      | 16,80  |
|                                            |        | Porta (0,60x2,10)                                                                                                               |      | 1,00   | 0,60   | 2,10 |      | 1,26   |
|                                            |        | Porta (0,70x2,10)                                                                                                               |      | 2,00   | 0,70   | 2,10 |      | 2,94   |
| 1.6                                        | C3104  | REMOÇÃO DE CERCAS                                                                                                               | M    |        |        |      |      | 98,89  |
|                                            |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 98,89  |      |      | 98,89  |
| 1.7                                        | C3038  | RETRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO                                                                                             | UN   |        |        |      |      | 3,00   |
|                                            |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 3,00   |        |      |      | 3,00   |
| 1.8                                        | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                           | M2   |        |        |      |      | 41,00  |
|                                            |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 41,00  |        |      |      | 41,00  |
| 1.9                                        | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |        |        |      |      | 10,00  |
|                                            |        | Portão Entrada                                                                                                                  |      | 1,00   | 2,00   | 1,60 |      | 3,20   |
|                                            |        | Porta Depósito de Lixo                                                                                                          |      | 1,00   | 2,00   | 2,20 |      | 4,40   |
|                                            |        | Porta Do Compressor                                                                                                             |      | 1,00   | 1,60   | 1,50 |      | 2,40   |
| MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS |        |                                                                                                                                 |      |        |        |      |      |        |
| 2.1                                        | C2784  | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m                                                                                | M3   |        |        |      |      | 8,59   |
|                                            |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00   | 98,89  | 0,25 | 0,30 | 7,42   |
|                                            |        | Base p/reservatório                                                                                                             |      | 1,00   | 7,85   | 0,30 | 0,50 | 1,18   |
| 2.2                                        | C2530  | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM                                                                       | M3   |        |        |      |      | 8,59   |
|                                            |        | Entulho                                                                                                                         |      | 1,00   | 98,89  | 0,25 | 0,30 | 7,42   |
|                                            |        | Base p/reservatório                                                                                                             |      | 1,00   | 7,85   | 0,30 | 0,50 | 1,18   |
| PAREDES E PAINÉIS                          |        |                                                                                                                                 |      |        |        |      |      |        |
| 3.1                                        | C3948  | RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE CONCRETO (SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPAO)                                             | M    |        |        |      |      | 98,89  |
|                                            |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00   | 98,89  |      |      | 98,89  |
| 3.2                                        | C4912  | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA                                                      | M2   |        |        |      |      | 79,11  |
|                                            |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00   | 98,89  | 0,80 |      | 79,11  |
| 3.3                                        | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                         | M    |        |        |      |      | 2,00   |
|                                            |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00   | 2,00   |      |      | 2,00   |
| 3.4                                        | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                    | M    |        |        |      |      | 2,00   |
|                                            |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00   | 2,00   |      |      | 2,00   |
| 3.5                                        | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |        |        |      |      | 0,02   |
|                                            |        | Verga porta principal                                                                                                           |      | 1,00   | 1,60   | 0,10 | 0,15 | 0,02   |
| 3.6                                        | C4434  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE                        | M2   |        |        |      |      | 59,90  |
|                                            |        |                                                                                                                                 |      | 59,90  |        |      |      | 59,90  |
| 3.7                                        | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |        |        |      |      | 59,90  |
|                                            |        |                                                                                                                                 |      | 59,90  |        |      |      | 59,90  |
| 3.8                                        | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                     | M2   |        |        |      |      | 41,00  |
|                                            |        |                                                                                                                                 |      | 41,00  |        |      |      | 41,00  |
| PISOS                                      |        |                                                                                                                                 |      |        |        |      |      |        |
| 4.1                                        | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |        |        |      |      | 52,82  |
|                                            |        |                                                                                                                                 |      | 754,55 |        | 0,07 |      | 52,82  |
| 4.2                                        | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2   |        |        |      |      | 22,94  |
|                                            |        | Rodapé varanda (+10%)                                                                                                           |      | 1,00   | 14,00  | 0,15 |      | 2,31   |
|                                            |        | Piso (+10%)                                                                                                                     |      | 1,00   | 12,50  | 1,50 |      | 20,63  |
| 4.3                                        | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |        |        |      |      | 22,94  |
|                                            |        | Rodapé varanda (+10%)                                                                                                           |      | 1,00   | 14,00  | 0,15 |      | 2,31   |
|                                            |        | Piso (+10%)                                                                                                                     |      | 1,00   | 12,50  | 1,50 |      | 20,63  |
| ESQUADRIAS                                 |        |                                                                                                                                 |      |        |        |      |      |        |
| 5.1                                        | C1361  | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA                                                                                           | UN   |        |        |      |      | 13,00  |
|                                            |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 13,00  |        |      |      | 13,00  |
| 5.2                                        | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |        |        |      |      | 10,00  |
|                                            |        | WC deficientes                                                                                                                  |      | 1,00   |        |      |      | 1,00   |
|                                            |        | WC Medico                                                                                                                       |      | 1,00   |        |      |      | 1,00   |

|                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                   |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <p align="center"><b>ESTADO DO CEARÁ</b><br/> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b><br/> <b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</b></p> |  | <p align="center"><b>GOVERNO MUNICIPAL DE</b><br/> <b>PARAMBU</b><br/> <i>desenvolvimento segue em frente</i></p> | <p align="right"> </p> |
| <b>OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.</b>                                                                                                             |  | <b>TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05</b>                                                                       |                        |
| <b>LOCAL: AÇUDE DOS ALEXANDRINO - PARAMBU/CE</b>                                                                                                                                                     |  | <b>BDI: 28,50%</b>                                                                                                |                        |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <b>DATA: JULHO/2024</b>                                                                                           |                        |

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                | UNID |       |        |      |      | TOTAL  |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|------|--------|
|      |        | Consultório Médico                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | WC Enfermeira                                                                                                            |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Consultório Odontológico                                                                                                 |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Auditório                                                                                                                |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Consultório Enfermeira                                                                                                   |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Wc Masculino                                                                                                             |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Wc Feminino                                                                                                              |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Sala dos Curativos                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 5.3  | C4424  | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA                                                                              | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Almoxarifado                                                                                                             |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 5.4  | C4426  | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA                                                                              | UN   |       |        |      |      | 2,00   |
|      |        | Recepção                                                                                                                 |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Copa                                                                                                                     |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 5.5  | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                               | M2   |       |        |      |      | 18,88  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 12,00 | 1,50   | 0,60 |      | 10,80  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 7,00  | 0,80   | 0,60 |      | 3,36   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                               |      | 1,00  | 1,20   | 2,10 |      | 2,52   |
| 5.6  | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2   |       |        |      |      | 15,54  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60 |      | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60 |      | 3,84   |
| 5.7  | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                     | M2   |       |        |      |      | 15,54  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60 |      | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60 |      | 3,84   |
| 5.8  | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                               | M    |       |        |      |      | 25,40  |
|      |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                  |      | 2,00  | 12,70  |      |      | 25,40  |
| 5.9  | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                         | M2   |       |        |      |      | 0,63   |
|      |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  | 0,30   | 2,10 |      | 0,63   |
| 5.10 | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,90X2,10)m E=10mm                                                                     | CJ   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 5.11 | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                    | M2   |       |        |      |      | 18,06  |
|      |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  | 1,20   | 2,10 |      | 2,52   |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60 |      | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60 |      | 3,84   |
| 6    |        | <b>COBERTURA</b>                                                                                                         |      |       |        |      |      |        |
| 6.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                                                              | M2   |       |        |      |      | 181,44 |
|      |        | Área de telhado                                                                                                          |      | 1,00  | 181,44 | 1,00 |      | 181,44 |
| 7    |        | <b>PINTURA</b>                                                                                                           |      |       |        |      |      |        |
| 7.1  | C1615  | LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                             | M2   |       |        |      |      | 389,68 |
|      |        | Área Interna                                                                                                             |      | 1,00  | 176,69 | 1,40 |      | 247,37 |
|      |        | Fôrro (área útil)                                                                                                        |      | 1,00  | 142,31 | 1,00 |      | 142,31 |
| 7.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                             | M2   |       |        |      |      | 348,86 |
|      |        | Mureta                                                                                                                   |      | 2,00  | 98,89  | 0,80 |      | 158,22 |
|      |        | Área Externa (-18,61 m² da pintura logotipo)                                                                             |      | 1,00  | 62,49  | 3,35 |      | 190,73 |
| 7.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                        | M2   |       |        |      |      | 18,61  |
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                           |      | 1,00  | 4,00   | 2,80 |      | 11,20  |
|      |        | Fachada Área 2                                                                                                           |      | 1,00  | 12,35  | 0,60 |      | 7,41   |
| 7.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                              | M2   |       |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                        |      | 11,00 | 1,60   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                        |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |      | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                        |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Fôrro Porta (0,80x2,10)                                                                                                  |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Fôrro Porta (0,70x2,10)                                                                                                  |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Fôrro Porta (0,60x2,10)                                                                                                  |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,92   |
| 7.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |       |        |      |      | 43,36  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 12,00 | 3,00   | 0,60 |      | 21,60  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 7,00  | 1,60   | 0,60 |      | 6,72   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                               |      | 1,00  | 2,40   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Portão Entrada                                                                                                           |      | 1,00  | 2,00   | 1,60 |      | 3,20   |
|      |        | Porta Depósito de Lixo                                                                                                   |      | 1,00  | 2,00   | 2,20 |      | 4,40   |
|      |        | Porta Do Compressor                                                                                                      |      | 1,00  | 1,60   | 1,50 |      | 2,40   |
| 7.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                        | M2   |       |        |      |      | 43,36  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 12,00 | 3,00   | 0,60 |      | 21,60  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 7,00  | 1,60   | 0,60 |      | 6,72   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                               |      | 1,00  | 2,40   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Portão Entrada                                                                                                           |      | 1,00  | 2,00   | 1,60 |      | 3,20   |
|      |        | Porta Depósito de Lixo                                                                                                   |      | 1,00  | 2,00   | 2,20 |      | 4,40   |
|      |        | Porta Do Compressor                                                                                                      |      | 1,00  | 1,60   | 1,50 |      | 2,40   |
| 8    |        | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>                                                                                      |      |       |        |      |      |        |
| 8.1  | C2616  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")                                                                                     | M    |       |        |      |      | 1,50   |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                 |      | 1,00  | 1,50   |      |      | 1,50   |
| 8.2  | C4631  | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                     | PT   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Consultório Médico                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 8.3  | C1619  | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS                                                               | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | WC Consultório Médico                                                                                                    |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |



|                                                                                                                                                                          |  |                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESTADO DO CEARÁ</b><br><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU</b><br><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b><br><b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</b> |  | <b>GOVERNO MUNICIPAL DE</b><br><b>PARAMBU</b><br><i>Parabuti segue em frente</i> |
| <b>OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.</b>                                                                                 |  | <b>TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05</b>                                      |
| <b>LOCAL: AÇUDE DOS ALEXANDRINO - PARAMBU/CE</b>                                                                                                                         |  | <b>BDI: 28,50%</b>                                                               |
|                                                                                                                                                                          |  | <b>DATA: JULHO/2024</b>                                                          |

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID |      |        |  | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|--|--------|
| 8.4  | C2272  | SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)                                                                                               | UN   |      |        |  | 1,00   |
|      |        | Consultório Enfermeira                                                                                                              |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
| 8.5  | C0953  | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")                                                                                             | UN   |      |        |  | 2,00   |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                            |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
| 8.6  | 102617 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                    | UN   |      |        |  | 1,00   |
|      |        |                                                                                                                                     |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
| 8.7  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                               | M    |      |        |  | 12,00  |
|      |        | Tubo pvc p/ drenagem                                                                                                                |      | 1,00 | 12,00  |  | 12,00  |
| 9    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |      |        |  |        |
| 9.1  | C1082  | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                     | UN   |      |        |  | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado Consultório Medico                                                                                                  |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
| 9.2  | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                          | M    |      |        |  | 100,00 |
|      |        | Reparos Gerais e Ar condicionado                                                                                                    |      | 1,00 | 100,00 |  | 100,00 |
| 9.3  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT   |      |        |  | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
| 9.4  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |      |        |  | 16,00  |
|      |        | Imunização                                                                                                                          |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Preparo/ Esterilização                                                                                                              |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Consultório Enfermeira                                                                                                              |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Consultório Odontológico                                                                                                            |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Copa                                                                                                                                |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Auditório                                                                                                                           |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Sala de Curativos                                                                                                                   |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Recepção                                                                                                                            |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
| 9.5  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |      |        |  | 17,00  |
|      |        | WC Deficiente                                                                                                                       |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | WC Consultório Medico                                                                                                               |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Consultório Medico                                                                                                                  |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Imunização                                                                                                                          |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Preparo/ Esterilização                                                                                                              |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Recepção/Expurgo                                                                                                                    |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Consultório Enfermeira                                                                                                              |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | WC Consultório Enfermeira                                                                                                           |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Almoxarifado                                                                                                                        |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Consultório Odontológico                                                                                                            |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Copa                                                                                                                                |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | DML                                                                                                                                 |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Auditório                                                                                                                           |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Sala de Curativos                                                                                                                   |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | WC FEM                                                                                                                              |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | WC MASC                                                                                                                             |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Recepção                                                                                                                            |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
| 9.6  | C1483  | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V                                                                                   | UN   |      |        |  | 1,00   |
|      |        | Recepção                                                                                                                            |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
| 9.7  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |      |        |  | 44,00  |
|      |        | WC Deficiente                                                                                                                       |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | WC Consultório Medico                                                                                                               |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Preparo/ Esterilização                                                                                                              |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Recepção/Expurgo                                                                                                                    |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Consultório Enfermeira                                                                                                              |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | WC Consultório Enfermeira                                                                                                           |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Almoxarifado                                                                                                                        |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Consultório Odontológico                                                                                                            |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Copa                                                                                                                                |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | DML                                                                                                                                 |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Auditório                                                                                                                           |      | 4,00 |        |  | 4,00   |
|      |        | Sala de Curativos                                                                                                                   |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | WC FEM                                                                                                                              |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | WC MASC                                                                                                                             |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Circulação                                                                                                                          |      | 4,00 |        |  | 4,00   |
|      |        | Recepção                                                                                                                            |      | 4,00 |        |  | 4,00   |
|      |        | Varanda                                                                                                                             |      | 6,00 |        |  | 6,00   |
| 9.8  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30" CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |      |        |  | 22,00  |
|      |        | WC Deficiente                                                                                                                       |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | WC Consultório Medico                                                                                                               |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Preparo/ Esterilização                                                                                                              |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Recepção/Expurgo                                                                                                                    |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Consultório Enfermeira                                                                                                              |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | WC Consultório Enfermeira                                                                                                           |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Almoxarifado                                                                                                                        |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Consultório Odontológico                                                                                                            |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Copa                                                                                                                                |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | DML                                                                                                                                 |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Auditório                                                                                                                           |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Sala de Curativos                                                                                                                   |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | WC FEM                                                                                                                              |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | WC MASC                                                                                                                             |      | 1,00 |        |  | 1,00   |
|      |        | Circulação                                                                                                                          |      | 2,00 |        |  | 2,00   |
|      |        | Recepção                                                                                                                            |      | 2,00 |        |  | 2,00   |

|                                                                                                                                              |  |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  | GOVERNO MUNICIPAL DE<br><b>PARAMBU</b><br><i>trabalha sempre em frente</i> |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05<br>BDI: 28,50%                        |
| LOCAL: AÇUDE DOS ALEXANDRINO - PARAMBU/CE                                                                                                    |  | DATA: JULHO/2024                                                           |

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                           | UNID | QTD   | VALOR  | VALOR | VALOR | TOTAL  |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|-------|--------|
|      |        | Varanda                                                             |      | 3,00  |        |       |       | 3,00   |
| 9.9  | C1093  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                   | UN   |       |        |       |       | 6,00   |
|      |        | Disjuntores Quadro Existente                                        |      | 5,00  |        |       |       | 5,00   |
|      |        | Disjuntor P/ Ar Condicionado                                        |      | 1,00  |        |       |       | 1,00   |
| 9.10 | C2066  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO | UN   |       |        |       |       | 1,00   |
|      |        | Troca de Quadro Existente                                           |      | 1,00  |        |       |       | 1,00   |
| 9.11 | C2298  | TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"                                    | UN   |       |        |       |       | 2,00   |
|      |        | Consultório Enfermeira                                              |      | 1,00  |        |       |       | 1,00   |
|      |        | Consultório Odontológico                                            |      | 1,00  |        |       |       | 1,00   |
| 9.12 | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                          | M    |       |        |       |       | 50,00  |
|      |        | Consultório Medico                                                  |      |       | 50,00  |       |       | 50,00  |
| 10   |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                   |      |       |        |       |       |        |
| 10.1 | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                       | M2   |       |        |       |       | 181,44 |
|      |        | Entrega de obra                                                     |      | 1,00  | 181,44 | 1,00  |       | 181,44 |
| 10.2 | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                               | M2   |       |        |       |       | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                   |      | 11,00 | 1,60   | 2,10  |       | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                   |      | 3,00  | 1,40   | 2,10  |       | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                   |      | 2,00  | 1,20   | 2,10  |       | 5,04   |
|      |        | Ferra Porta (0,80x2,10)                                             |      | 11,00 | 0,80   | 4,20  | 0,20  | 11,00  |
|      |        | Ferra Porta (0,70x2,10)                                             |      | 3,00  | 0,70   | 4,20  | 0,20  | 2,94   |
|      |        | Ferra Porta (0,60x2,10)                                             |      | 2,00  | 0,60   | 4,20  | 0,20  | 1,92   |
| 10.3 | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO    | M2   |       |        |       |       | 0,72   |
|      |        | São 16 placas                                                       |      | 0,72  |        |       |       | 0,72   |
| 10.4 | C0054  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA                       | M3   |       |        |       |       | 1,96   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                                |      | 1,00  | 7,85   | 0,50  | 0,50  | 1,96   |
| 10.5 | C0089  | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO                        | M3   |       |        |       |       | 1,47   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                                |      | 4,91  |        | 0,30  |       | 1,47   |
| 10.6 | C3410  | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO                | M2   |       |        |       |       | 9,00   |
|      |        | Acesso p/ Posto                                                     |      | 1,00  | 9,00   | 1,00  |       | 9,00   |

RAUL MOREIRA LIMA DE  
 OLIVEIRA:94680914220  
 Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
 Date: 2024.07.01 17:36:02 -03'00'  
*Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira*  
 Registro Nacional Nº 061.634.384-1

Assinatura  
2153  
Data

|                                                          |  |                                      |  |
|----------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| ESTADO DO CEARÁ                                          |  | GOVERNO MUNICIPAL DE                 |  |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU                          |  | PARAMBU                              |  |
| SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO |  | PARAMBU segue em frente              |  |
| DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA                               |  |                                      |  |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS  |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05 |  |
| LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                |  | BDI: 28,50%                          |  |
| LOCAL: BELEZA - PARAMBU/CE                               |  | DATA: JULHO/2024                     |  |

MEMORIAL DE CÁLCULO

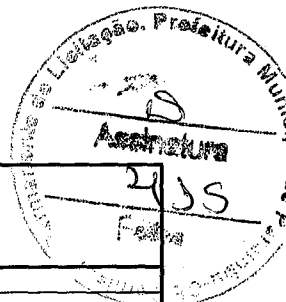
| ITEM                    | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QUANT | COMP   | ALT   | DEGR | TOTAL    |
|-------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|------|----------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |      |          |
| 1.1                     | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |       |        |       |      | 3,00     |
|                         |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00  | 2,00   | 1,50  |      | 3,00     |
| 1.2                     | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2   |       |        |       |      | 1.395,33 |
|                         |        | Área externa (-371,71 m² de área interna)                                                                                       |      | 1,00  | 44,32  | 39,87 |      | 1.395,33 |
| 1.3                     | C1074  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS                                                                                           | M2   |       |        |       |      | 23,24    |
|                         |        | Varanda - Piso                                                                                                                  |      | 1,00  | 13,95  | 1,50  |      | 20,93    |
|                         |        | Varanda - Rodapé                                                                                                                |      | 1,00  | 15,45  | 0,15  |      | 2,32     |
| 1.4                     | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |       |        |       |      | 599,02   |
|                         |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00  | 176,69 | 1,40  |      | 247,37   |
|                         |        | Fôrro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00  | 142,31 | 1,00  |      | 142,31   |
|                         |        | Área Externa                                                                                                                    |      | 1,00  | 62,49  | 3,35  |      | 209,34   |
| 1.5                     | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATES                                                                                   | M2   |       |        |       |      | 30,45    |
|                         |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70    |
|                         |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84     |
|                         |        | Porta (1,20x2,10)                                                                                                               |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |      | 2,52     |
|                         |        | Porta (0,60x2,10)                                                                                                               |      | 2,00  | 0,60   | 2,10  |      | 2,52     |
|                         |        | Porta (0,70x2,10)                                                                                                               |      | 1,00  | 0,70   | 2,10  |      | 1,47     |
|                         |        | Porta (0,80x2,10)                                                                                                               |      | 5,00  | 0,80   | 2,10  |      | 8,40     |
| 1.6                     | C2197  | REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL                                                                                                 | M2   |       |        |       |      | 196,53   |
|                         |        | Mureta                                                                                                                          |      | 2,00  | 140,38 | 0,70  |      | 196,53   |
| 1.7                     | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                           | M2   |       |        |       |      | 106,43   |
|                         |        | Reparos gerais                                                                                                                  |      | 1,00  | 106,43 | 1,00  |      | 106,43   |
| 1.8                     | C1043  | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO                                                                            | M3   |       |        |       |      | 0,42     |
|                         |        | Mureta p/ portão                                                                                                                |      | 1,00  | 4,00   | 0,70  | 0,15 | 0,42     |
| 1.9                     | C1053  | DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA                                                                                                 | M2   |       |        |       |      | 4,80     |
|                         |        | Mureta p/ portão                                                                                                                |      | 1,00  | 4,00   | 1,20  |      | 4,80     |
| 1.10                    | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |       |        |       |      | 13,60    |
|                         |        | Portão frente                                                                                                                   |      | 2,00  | 1,00   | 2,00  |      | 4,00     |
|                         |        | Grade (1,00x2,40)                                                                                                               |      | 2,00  | 1,00   | 2,40  |      | 4,80     |
|                         |        | Grade (0,80x1,50)                                                                                                               |      | 2,00  | 0,80   | 1,50  |      | 2,40     |
|                         |        | Grade (1,20x1,00)                                                                                                               |      | 2,00  | 1,20   | 1,00  |      | 2,40     |
| 1.11                    | C2204  | RETIRADA DE ÁRVORES                                                                                                             | UN   |       |        |       |      | 18,00    |
|                         |        |                                                                                                                                 |      | 18,00 |        |       |      | 18,00    |
| 2 PAREDES E PAINÉIS     |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |      |          |
| 2.1                     | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |       |        |       |      | 0,02     |
|                         |        | Verga porta principal                                                                                                           |      | 1,00  | 1,80   | 0,15  |      | 0,02     |
| 2.2                     | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                     | M2   |       |        |       |      | 106,43   |
|                         |        | Reparos gerais                                                                                                                  |      | 1,00  | 106,43 | 1,00  |      | 106,43   |
| 3 PISOS                 |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |      |          |
| 3.1                     | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |       |        |       |      | 97,67    |
|                         |        | Área externa (-371,71 m² de área interna)                                                                                       |      | 1,00  | 44,32  | 39,87 | 0,07 | 97,67    |
| 3.2                     | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2   |       |        |       |      | 23,24    |
|                         |        | Varanda - Piso                                                                                                                  |      | 1,00  | 13,95  | 1,50  |      | 20,93    |
|                         |        | Varanda - Rodapé                                                                                                                |      | 1,00  | 15,45  | 0,15  |      | 2,32     |
| 3.3                     | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |       |        |       |      | 23,24    |
|                         |        | Varanda - Piso                                                                                                                  |      | 1,00  | 13,95  | 1,50  |      | 20,93    |
|                         |        | Varanda - Rodapé                                                                                                                |      | 1,00  | 15,45  | 0,15  |      | 2,32     |
| 4 ESQUADRIAS            |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |      |          |
| 4.1                     | C4424  | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |       |        |       |      | 2,00     |
|                         |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 2,00  |        |       |      | 2,00     |
| 4.2                     | C4426  | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |       |        |       |      | 1,00     |
|                         |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00  |        |       |      | 1,00     |
| 4.3                     | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |       |        |       |      | 5,00     |
|                         |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 5,00  |        |       |      | 5,00     |
| 4.4                     | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2   |       |        |       |      | 17,04    |
|                         |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 12,00 | 1,50   | 0,60  |      | 10,80    |
|                         |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 7,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,36     |
|                         |        | Porta de vidro (1,20x2,40)                                                                                                      |      | 1,00  | 1,20   | 2,40  |      | 2,88     |
| 4.5                     | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2   |       |        |       |      | 15,54    |
|                         |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70    |
|                         |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84     |
| 4.6                     | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                            | M2   |       |        |       |      | 15,54    |
|                         |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70    |
|                         |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84     |
| 4.7                     | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M    |       |        |       |      | 14,00    |
|                         |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |      | 2,00  | 7,00   |       |      | 14,00    |
| 4.8                     | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                                | M2   |       |        |       |      | 0,99     |
|                         |        | Porta principal 1                                                                                                               |      | 1,00  | 0,30   | 2,10  |      | 0,63     |
|                         |        | Porta principal 2                                                                                                               |      | 1,00  | 1,20   | 0,30  |      | 0,36     |



|                                                                                   |  |                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| ESTADO DO CEARÁ                                                                   |  | GOVERNO MUNICIPAL DE                 |  |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU                                                   |  | PARAMBU                              |  |
| SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO                          |  | DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA           |  |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE. |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05 |  |
| LOCAL: BELEZA - PARAMBU/CE                                                        |  | BDI: 28,50%                          |  |
|                                                                                   |  | DATA: JULHO/2024                     |  |

### MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID |       |        |       |      | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|------|--------|
| 4.9  | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,90X2,10)m E=10mm                                                                                | CJ   |       |        |       |      | 1,00   |
|      |        | Porta principal                                                                                                                     |      | 1,00  |        |       |      | 1,00   |
| 4.10 | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                               | M2   |       |        |       |      | 18,42  |
|      |        | Porta principal                                                                                                                     |      | 1,00  | 1,20   | 2,40  |      | 2,88   |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                                  |      | 13,00 | 1,60   | 0,60  |      | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84   |
| 4.11 | C3659  | PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO                                 | M2   |       |        |       |      | 7,60   |
|      |        | Portão novo                                                                                                                         |      | 1,00  | 4,00   | 1,90  |      | 7,60   |
| 4.12 | C1970  | PORTA DE FERRO EM CHAPA                                                                                                             | M2   |       |        |       |      | 4,08   |
|      |        | lavanderia                                                                                                                          |      | 1,00  | 1,00   | 2,40  |      | 2,40   |
|      |        | recepção/expurgo/lavagem                                                                                                            |      | 1,00  | 0,70   | 2,40  |      | 1,68   |
| 5    |        | COBERTURA                                                                                                                           |      |       |        |       |      |        |
| 5.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                                                                         | M2   |       |        |       |      | 256,51 |
|      |        | Área de telhado                                                                                                                     |      | 1,00  | 256,51 | 1,00  |      | 256,51 |
| 6    |        | PINTURA                                                                                                                             |      |       |        |       |      |        |
| 6.1  | C1615  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                       | M2   |       |        |       |      | 389,68 |
|      |        | Área Interna                                                                                                                        |      | 1,00  | 176,69 | 1,40  |      | 247,37 |
|      |        | Fôrro (área útil)                                                                                                                   |      | 1,00  | 142,31 | 1,00  |      | 142,31 |
| 6.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                       | M2   |       |        |       |      | 392,56 |
|      |        | Mureta                                                                                                                              |      | 2,00  | 140,38 | 0,70  |      | 196,53 |
|      |        | Área Externa (-47,69 m² da pintura logotipo)                                                                                        |      | 1,00  | 62,49  | 3,90  |      | 196,03 |
| 6.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                                   | M2   |       |        |       |      | 47,69  |
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                                      |      | 1,00  | 6,85   | 3,90  |      | 28,72  |
|      |        | Fachada Área 2                                                                                                                      |      | 1,00  | 13,98  | 1,50  |      | 20,97  |
| 6.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                        | M2   |       |        |       |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00 | 1,80   | 2,10  |      | 35,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00  | 1,40   | 2,10  |      | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00  | 1,20   | 2,10  |      | 5,04   |
|      |        | Fôrro Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00 | 0,60   | 4,20  | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Fôrro Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00  | 0,70   | 4,20  | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Fôrro Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00  | 0,60   | 4,20  | 0,20 | 1,92   |
| 6.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2   |       |        |       |      | 47,68  |
|      |        | Grades de ferro + portal da frente                                                                                                  |      | 1,00  | 13,60  |       |      | 13,60  |
|      |        | Grade de ferro de proteção                                                                                                          |      | 2,00  | 17,04  |       |      | 34,08  |
| 6.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |       |        |       |      | 47,68  |
|      |        | Grades de ferro + portal da frente                                                                                                  |      | 1,00  | 13,60  |       |      | 13,60  |
|      |        | Grade de ferro de proteção                                                                                                          |      | 2,00  | 17,04  |       |      | 34,08  |
| 6.7  | C1910  | PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"                                                                                | M2   |       |        |       |      | 35,88  |
|      |        | estacionamento                                                                                                                      |      | 6,00  | 0,15   | 39,87 |      | 35,88  |
| 7    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                                        |      |       |        |       |      |        |
| 7.1  | C2272  | SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)                                                                                               | UN   |       |        |       |      | 3,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 3,00  |        |       |      | 3,00   |
| 7.2  | C1950  | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                | PT   |       |        |       |      | 1,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  |        |       |      | 1,00   |
| 7.3  | C4820  | TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"                                               | UN   |       |        |       |      | 1,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  |        |       |      | 1,00   |
| 7.4  | C2505  | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL                                                                                               | UN   |       |        |       |      | 2,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 2,00  |        |       |      | 2,00   |
| 7.5  | C4835  | ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA                                                                | M2   |       |        |       |      | 1,08   |
|      |        | Espelho                                                                                                                             |      | 3,00  | 0,60   | 0,60  |      | 1,08   |
| 7.6  | C0797  | CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)                                                                                                       | UN   |       |        |       |      | 1,00   |
|      |        |                                                                                                                                     |      | 1,00  |        |       |      | 1,00   |
| 7.7  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')                                                                                               | M    |       |        |       |      | 12,00  |
|      |        |                                                                                                                                     |      | 1,00  | 12,00  |       |      | 12,00  |
| 8    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |       |        |       |      |        |
| 8.1  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |       |        |       |      | 37,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 37,00 |        |       |      | 37,00  |
| 8.2  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |       |        |       |      | 19,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 19,00 |        |       |      | 19,00  |
| 8.3  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |       |        |       |      | 38,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 38,00 |        |       |      | 38,00  |
| 8.4  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30" CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |       |      | 19,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 19,00 |        |       |      | 19,00  |
| 8.5  | C2298  | TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"                                                                                                    | UN   |       |        |       |      | 5,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 5,00  |        |       |      | 5,00   |
| 9    |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                   |      |       |        |       |      |        |
| 9.1  | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |       |        |       |      | 181,44 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 181,44 | 1,00  |      | 181,44 |
| 9.2  | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |       |        |       |      | 66,68  |



|                                                                                                                                              |  |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  | GOVERNO MUNICIPAL DE<br><b>PARAMBU</b><br><i>Plano de Trabalho segue em anexo</i> |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05                                              |
| LOCAL: BELEZA - PARAMBU/CE                                                                                                                   |  | BDI: 28,50%<br>DATA: JULHO/2024                                                   |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                        | UNID | QTD   | VALOR | VALOR | VALOR | TOTAL |
|------|--------|------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                |      | 11,00 | 1,80  | 2,10  |       | 38,96 |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                |      | 3,00  | 1,40  | 2,10  |       | 8,82  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                |      | 2,00  | 1,20  | 2,10  |       | 5,04  |
|      |        | Fôrro Porta (0,80x2,10)                                          |      | 11,00 | 0,80  | 4,20  | 0,20  | 11,00 |
|      |        | Fôrro Porta (0,70x2,10)                                          |      | 3,00  | 0,70  | 4,20  | 0,20  | 2,94  |
|      |        | Fôrro Porta (0,80x2,10)                                          |      | 2,00  | 0,60  | 4,20  | 0,20  | 1,92  |
| 9.3  | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M2   |       |       |       |       | 1,44  |
|      |        | placas da porta                                                  |      | 32,00 | 0,30  | 0,15  |       | 1,44  |

RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA  
LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
OLIVEIRA:94680914220  
Data: 2024.07.01 17:49:23 -03'00'

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1



416  
Folha

|                                                                                  |  |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ                                                                  |  |  |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU                                                  |  |                                                                                   |
| SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO                         |  |                                                                                   |
| DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA                                                       |  |                                                                                   |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05                                              |
| LOCAL: BRASÍLIA - PARAMBU/CE                                                     |  | BDI: 28,50%                                                                       |
|                                                                                  |  | DATA: JULHO/2024                                                                  |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID. | QUANT. | VALOR  | VALOR | VALOR | TOTAL    |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|----------|
| 1    |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                           |       |        |        |       |       |          |
| 1.1  | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2    | 1,00   | 2,00   | 1,50  |       | 3,00     |
|      |        | Área                                                                                                                            |       |        |        |       |       | 3,00     |
| 1.2  | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2    | 281,89 |        |       |       | 281,89   |
|      |        | Área externa                                                                                                                    |       |        |        |       |       | 281,89   |
| 1.3  | C1064  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO                                                                                                      | M2    | 72,95  | 1,00   | 1,00  |       | 75,95    |
|      |        | Piso+Ralo                                                                                                                       |       |        |        |       |       | 75,95    |
| 1.4  | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2    |        |        |       |       | 1.989,38 |
|      |        | Área Interna                                                                                                                    |       | 942,06 |        |       |       | 942,06   |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                               |       | 266,21 |        |       |       | 266,21   |
|      |        | Área Externa (Incluso muro)                                                                                                     |       | 781,11 |        |       |       | 781,11   |
| 1.5  | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2    |        |        |       |       | 45,52    |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                      |       | 45,52  |        |       |       | 45,52    |
| 1.6  | C1074  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS                                                                                           | M2    | 1,00   | 23,00  |       |       | 23,00    |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       |        |        |       |       | 23,00    |
| 1.7  | C1061  | DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA                                                                                                    | UN    | 1,00   | 1,00   |       |       | 1,00     |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       |        |        |       |       | 1,00     |
| 2    |        | PAREDES E PAINÉIS                                                                                                               |       |        |        |       |       |          |
| 2.1  | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                         | M     |        |        |       |       | 14,00    |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                 |       | 1,00   | 14,00  | 1,00  |       | 14,00    |
| 2.2  | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                    | M     |        |        |       |       | 14,00    |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                 |       | 1,00   | 14,00  | 1,00  |       | 14,00    |
| 2.3  | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3    |        |        |       |       | 0,32     |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       |        | 0,32   |       |       | 0,32     |
| 2.4  | C4434  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE                        | M2    | 1,00   | 25,30  | 1,00  |       | 28,30    |
|      |        | Reparos Gerais+Ralo                                                                                                             |       |        |        |       |       | 28,30    |
| 2.5  | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2    |        |        |       |       | 28,30    |
|      |        | Reparos Gerais+Ralo                                                                                                             |       |        | 25,30  |       |       | 28,30    |
| 3    |        | PISOS                                                                                                                           |       |        |        |       |       |          |
| 3.1  | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO                                                     | M3    |        |        |       |       | 23,15    |
|      |        | Área externa                                                                                                                    |       | 1,00   | 23,15  | 1,00  |       | 23,15    |
| 3.2  | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2    | 1,00   | 80,25  | 1,00  |       | 80,25    |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       |        |        |       |       | 80,25    |
| 3.3  | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2    | 1,00   | 80,25  | 1,00  |       | 80,25    |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       |        |        |       |       | 80,25    |
| 4    |        | ESQUADRIAS                                                                                                                      |       |        |        |       |       |          |
| 4.1  | C1988  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m                                                                    | UN    |        |        |       |       | 8,00     |
|      |        | Reparos Gerais (Abrir - Correr)                                                                                                 |       | 8,00   |        |       |       | 8,00     |
| 4.2  | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M     |        |        |       |       | 8,00     |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       | 8,00   |        |       |       | 8,00     |
| 4.3  | C1987  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m                                                                    | UN    |        |        |       |       | 3,00     |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       | 3,00   |        |       |       | 3,00     |
| 4.4  | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2    | 1,00   | 43,70  | 1,00  |       | 43,70    |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                      |       |        |        |       |       | 43,70    |
| 4.5  | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2    | 20,76  | 1,00   | 1,00  |       | 20,76    |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                      |       |        |        |       |       | 20,76    |
| 4.6  | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                            | M2    | 20,76  | 1,00   | 1,00  |       | 20,76    |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                      |       |        |        |       |       | 20,76    |
| 4.7  | C1989  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m                                                                    | UN    |        |        |       |       | 1,00     |
|      |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |       | 1,00   | 1,00   |       |       | 1,00     |
| 4.8  | C1980  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m                                                                  | UN    |        |        |       |       | 1,00     |
|      |        | Porta principal                                                                                                                 |       | 1,00   |        |       |       | 1,00     |
| 4.9  | C3659  | PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO                             | M2    |        |        |       |       | 1,87     |
|      |        | Porta Cisterna                                                                                                                  |       | 1,10   | 1,70   |       |       | 1,87     |
| 5    |        | COBERTURA                                                                                                                       |       |        |        |       |       |          |
| 5.1  | C2201  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA                                                                                     | M2    | 1,00   | 266,87 | 1,00  |       | 266,87   |
|      |        | Área de telhado                                                                                                                 |       |        |        |       |       | 266,87   |
| 5.2  | C4472  | FORRO PVC - COLMEIA - FORNECIMENTO E MONTAGEM                                                                                   | M2    | 1,00   | 20,10  | 1,00  |       | 20,10    |
|      |        | Corredor Recepção                                                                                                               |       |        |        |       |       | 20,10    |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PARAMBU**  
Atendendo todos os dias

257

Folha

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

LOCAL: BRASÍLIA - PARAMBU/CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

BDI: 28,50%

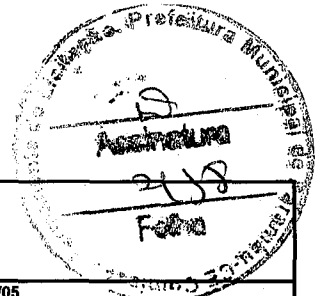
DATA: JULHO/2024

| MEMORIAL DE CÁLCULO |        |                                                                                                                                     |      |       |        |      |       |          |
|---------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|-------|----------|
| ITEM                | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | QUANT | VALOR  | UNIT | VALOR | TOTAL    |
| 6                   |        | <b>PINTURA</b>                                                                                                                      |      |       |        |      |       |          |
| 6.1                 | C1615  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                       | M2   |       |        |      |       | 1,208,27 |
|                     |        | Área Interna                                                                                                                        |      | 1,00  | 942,06 | 1,00 |       | 942,06   |
|                     |        | Forno (área útil)                                                                                                                   |      | 1,00  | 266,21 | 1,00 |       | 266,21   |
| 6.2                 | C1614  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                       | M2   |       |        |      |       | 635,89   |
|                     |        | Muro                                                                                                                                |      | 1,00  | 185,66 | 1,00 |       | 185,66   |
|                     |        | Área Externa                                                                                                                        |      | 1,00  | 522,84 | 1,00 |       | 450,23   |
| 6.3                 | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                                   | M2   |       |        |      |       | 72,61    |
|                     |        | Fachada Área 1                                                                                                                      |      | 1,00  | 72,61  | 1,00 |       | 72,61    |
| 6.4                 | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                        | M2   |       |        |      |       | 57,98    |
|                     |        | Esquadrias de madeira                                                                                                               |      | 1,00  | 57,96  | 1,00 |       | 57,96    |
| 6.5                 | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2   |       |        |      |       | 87,40    |
|                     |        | Grades                                                                                                                              |      | 1,00  | 87,40  | 1,00 |       | 87,40    |
| 6.6                 | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |       |        |      |       | 87,40    |
|                     |        | Grades                                                                                                                              |      | 1,00  | 87,40  | 1,00 |       | 87,40    |
| 7                   |        | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>                                                                                                 |      |       |        |      |       |          |
| 7.1                 | C4630  | REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                               | PT   |       |        |      |       | 4,00     |
|                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 4,00  |        |      |       | 4,00     |
| 7.2                 | C4631  | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                | PT   |       |        |      |       | 4,00     |
|                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 4,00  |        |      |       | 4,00     |
| 7.3                 | C2505  | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL                                                                                               | UN   |       |        |      |       | 1,00     |
|                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  |        |      |       | 1,00     |
| 7.4                 | C2616  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")                                                                                                | M    |       |        |      |       | 14,00    |
|                     |        | Dreno                                                                                                                               |      | 14,00 |        |      |       | 14,00    |
| 7.5                 | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                               | M    |       |        |      |       | 18,00    |
|                     |        | Tubo PVC p/ drenagem                                                                                                                |      | 1,00  | 18,00  |      |       | 18,00    |
| 7.6                 | C0953  | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")                                                                                             | UN   |       |        |      |       | 14,00    |
|                     |        | Dreno                                                                                                                               |      | 1,00  | 14,00  | 1,00 |       | 14,00    |
| 7.7                 | C0348  | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA                                                                                              | UN   |       |        |      |       | 1,00     |
|                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  |        |      |       | 1,00     |
| 7.8                 | C2272  | SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)                                                                                               | UN   |       |        |      |       | 3,00     |
|                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 3,00  |        |      |       | 3,00     |
| 7.9                 | C2093  | RALO SECO PVC RÍGIDO                                                                                                                | UN   |       |        |      |       | 1,00     |
|                     |        | WC ENFERMEIRA                                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |       | 1,00     |
| 7.10                | C2595  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")                                                                                            | M    |       |        |      |       | 1,00     |
|                     |        | RALO                                                                                                                                |      | 1,00  |        |      |       | 1,00     |
| 8                   |        | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                                                                                        |      |       |        |      |       |          |
| 8.1                 | C1479  | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V                                                                                            | UN   |       |        |      |       | 8,00     |
|                     |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 8,00  |        |      |       | 8,00     |
| 8.2                 | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |       |        |      |       | 13,00    |
|                     |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 13,00 |        |      |       | 13,00    |
| 8.3                 | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |       |        |      |       | 60,00    |
|                     |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 60,00 |        |      |       | 60,00    |
| 8.4                 | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |      |       | 30,00    |
|                     |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 30,00 |        |      |       | 30,00    |
| 8.5                 | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |       |        |      |       | 54,00    |
|                     |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 54,00 |        |      |       | 54,00    |
| 8.6                 | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                          | M    |       |        |      |       | 50,00    |
|                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 50,00 |        |      |       | 50,00    |
| 9                   |        | <b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>                                                                                                            |      |       |        |      |       |          |
| 9.1                 | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |       |        |      |       | 266,21   |
|                     |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 266,21 | 1,00 |       | 266,21   |
| 9.2                 | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |       |        |      |       | 57,96    |
|                     |        | Esquadrias de madeira                                                                                                               |      | 1,00  | 57,96  | 1,00 |       | 57,96    |
| 9.3                 | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                               | M2   |       |        |      |       | 20,76    |
|                     |        | ESQUADRIAS                                                                                                                          |      | 1,00  | 20,76  | 1,00 |       | 20,76    |
| 9.4                 | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                    | M2   |       |        |      |       | 1,04     |
|                     |        | PORTAS 23                                                                                                                           |      | 1,00  | 1,04   | 1,00 |       | 1,04     |
| 9.5                 | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                               | M2   |       |        |      |       | 88,00    |
|                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  | 88,00  | 1,00 |       | 88,00    |
| 9.6                 | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                         | M2   |       |        |      |       | 88,00    |
|                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  | 88,00  | 1,00 |       | 88,00    |

Engº Civil *Raul Moreira L. de Oliveira*  
 Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA  
 DE  
 OLIVEIRA:94680914220

Digitally signed by RAUL MOREIRA  
 LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
 Date: 2024.07.01 18:04:28 -03'00'



|                                                                                                                                              |  |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  | GOVERNO MUNICIPAL DE<br><b>PARAMBU</b><br><i>Parabense segue em frente</i> |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05                                       |
| LOCAL: CAIXA D'ÁGUA - PARAMBU/CE                                                                                                             |  | BDI: 28,50%                                                                |
|                                                                                                                                              |  | DATA: JULHO/2024                                                           |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM                  | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QTD    | VALOR  | VALOR | VALOR | TOTAL    |
|-----------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|-------|-------|----------|
| <b>1</b>              |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| SERVIÇOS PRELIMINARES |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| 1.1                   | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |        |        |       |       | 3,00     |
|                       |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00   | 2,00   | 1,50  |       | 3,00     |
| 1.2                   | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2   |        |        |       |       | 281,89   |
|                       |        | Área externa                                                                                                                    |      | 281,89 |        |       |       | 281,89   |
| 1.3                   | C1064  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO                                                                                                      | M2   |        |        |       |       | 11,00    |
|                       |        | Piso                                                                                                                            |      | 11,00  | 1,00   | 1,00  |       | 11,00    |
| 1.4                   | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |        |        |       |       | 1.989,38 |
|                       |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 942,06 |        |       |       | 942,06   |
|                       |        | Forro (área útil)                                                                                                               |      | 266,21 |        |       |       | 266,21   |
|                       |        | Área Externa (Incluso muro)                                                                                                     |      | 781,11 |        |       |       | 781,11   |
| 1.5                   | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |        |        |       |       | 42,46    |
|                       |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 42,46  |        |       |       | 42,46    |
| 1.6                   | C1074  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS                                                                                           | M2   |        |        |       |       | 2,00     |
|                       |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 2,00   |       |       | 2,00     |
| 1.7                   | C1081  | DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA                                                                                                    | UN   |        |        |       |       | 1,00     |
|                       |        | Pia Metálica                                                                                                                    |      | 1,00   | 1,00   |       |       | 1,00     |
| <b>2</b>              |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| PAREDES E PAINÉIS     |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| 2.1                   | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                         | M    |        |        |       |       | 4,00     |
|                       |        | Ar condicionado                                                                                                                 |      | 1,00   | 4,00   | 1,00  |       | 4,00     |
| 2.2                   | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                    | M    |        |        |       |       | 4,00     |
|                       |        | Ar condicionado                                                                                                                 |      | 1,00   | 4,00   | 1,00  |       | 4,00     |
| 2.3                   | C4434  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE                        | M2   |        |        |       |       | 5,20     |
|                       |        | Reparos Gerais+Ralo                                                                                                             |      | 1,00   | 2,20   | 1,00  |       | 5,20     |
| 2.4                   | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |        |        |       |       | 5,20     |
|                       |        | Reparos Gerais+Ralo                                                                                                             |      |        | 2,20   |       |       | 5,20     |
| <b>3</b>              |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| PISOS                 |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| 3.1                   | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |        |        |       |       | 23,15    |
|                       |        | Área externa                                                                                                                    |      | 1,00   | 23,15  | 1,00  |       | 23,15    |
| 3.2                   | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2   |        |        |       |       | 12,10    |
|                       |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 12,10  | 1,00  |       | 12,10    |
| 3.3                   | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |        |        |       |       | 12,10    |
|                       |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 12,10  | 1,00  |       | 12,10    |
| <b>4</b>              |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| ESQUADRIAS            |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| 4.1                   | C1988  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m                                                                    | UN   |        |        |       |       | 9,00     |
|                       |        | Reparos Gerais (Abrir - Correr)                                                                                                 |      | 9,00   |        |       |       | 9,00     |
| 4.2                   | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M    |        |        |       |       | 9,00     |
|                       |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 9,00   |        |       |       | 9,00     |
| 4.3                   | C1987  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m                                                                    | UN   |        |        |       |       | 5,00     |
|                       |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 5,00   |        |       |       | 5,00     |
| 4.4                   | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2   |        |        |       |       | 43,70    |
|                       |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 1,00   | 43,70  | 1,00  |       | 43,70    |
| 4.5                   | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2   |        |        |       |       | 8,40     |
|                       |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 8,40   | 1,00   | 1,00  |       | 8,40     |
| 4.6                   | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                            | M2   |        |        |       |       | 8,40     |
|                       |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 8,40   | 1,00   | 1,00  |       | 8,40     |
| 4.7                   | C1989  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m                                                                    | UN   |        |        |       |       | 1,00     |
|                       |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |      | 1,00   | 1,00   |       |       | 1,00     |
| 4.8                   | C1971  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm                                                                           | CJ   |        |        |       |       | 1,00     |
|                       |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00   |        |       |       | 1,00     |
| 4.9                   | C3659  | PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO                             | M2   |        |        |       |       | 1,87     |
|                       |        | Porta Cisterna                                                                                                                  |      | 1,10   | 1,70   |       |       | 1,87     |
| 4.10                  | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                                | M2   |        |        |       |       | 0,90     |
|                       |        | Restante da porta 2.1x2.6 - Sala de Reuniões                                                                                    |      | 1,80   | 0,50   |       |       | 0,90     |
| <b>5</b>              |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| COBERTURA             |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| 5.1                   | C2201  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA                                                                                     | M2   |        |        |       |       | 266,87   |
|                       |        | Área de telhado                                                                                                                 |      | 1,00   | 266,87 | 1,00  |       | 266,87   |
| 5.2                   | C4472  | FORRO PVC - COLMÉIA - FORNECIMENTO E MONTAGEM                                                                                   | M2   |        |        |       |       | 20,10    |
|                       |        | Corredor Recepção                                                                                                               |      | 1,00   | 20,10  | 1,00  |       | 20,10    |
| <b>6</b>              |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| PINTURA               |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |          |
| 6.1                   | C1615  | LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                   | M2   |        |        |       |       | 1.208,27 |
|                       |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00   | 942,06 | 1,00  |       | 942,06   |
|                       |        | Forro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00   | 266,21 | 1,00  |       | 266,21   |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

Trabalhando sempre ao seu lado

Assinatura

259

Folha

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: CAIXA D'ÁGUA - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | QUANT  | CHAMADA | ALÍQ | DEB | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|------|-----|--------|
| 6.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                       | M2   |        |         |      |     | 635,89 |
|      |        | Muro                                                                                                                                |      | 1,00   | 185,66  | 1,00 |     | 185,66 |
|      |        | Área Externa                                                                                                                        |      | 1,00   | 522,84  | 1,00 |     | 450,23 |
| 6.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA A ÓLEO EM CONCRETO                                                                                   | M2   |        |         |      |     | 72,61  |
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                                      |      | 1,00   | 72,61   | 1,00 |     | 72,61  |
| 6.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                        | M2   |        |         |      |     | 57,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira                                                                                                               |      | 1,00   | 57,96   | 1,00 |     | 57,96  |
| 6.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2   |        |         |      |     | 87,40  |
|      |        | Grades                                                                                                                              |      | 1,00   | 87,40   | 1,00 |     | 87,40  |
| 6.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |        |         |      |     | 87,40  |
|      |        | Grades                                                                                                                              |      | 1,00   | 87,40   | 1,00 |     | 87,40  |
| 7    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                                        |      |        |         |      |     |        |
| 7.1  | C4630  | REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                               | PT   |        |         |      |     | 8,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 8,00   |         |      |     | 8,00   |
| 7.2  | C2505  | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL                                                                                               | UN   |        |         |      |     | 3,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 3,00   |         |      |     | 3,00   |
| 7.3  | C2616  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")                                                                                                | M    |        |         |      |     | 4,00   |
|      |        | Dreno                                                                                                                               |      | 4,00   |         |      |     | 4,00   |
| 7.4  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                               | M    |        |         |      |     | 18,00  |
|      |        | Tubo PVC p/ drenagem                                                                                                                |      | 1,00   | 18,00   |      |     | 18,00  |
| 7.5  | C0953  | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")                                                                                             | UN   |        |         |      |     | 4,00   |
|      |        | Dreno                                                                                                                               |      | 1,00   | 4,00    | 1,00 |     | 4,00   |
| 7.6  | C2272  | SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)                                                                                               | UN   |        |         |      |     | 2,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 2,00   |         |      |     | 2,00   |
| 8    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |        |         |      |     |        |
| 8.1  | C1479  | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V                                                                                            | UN   |        |         |      |     | 10,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 10,00  |         |      |     | 10,00  |
| 8.2  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |        |         |      |     | 12,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 12,00  |         |      |     | 12,00  |
| 8.3  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |        |         |      |     | 66,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 66,00  |         |      |     | 66,00  |
| 8.4  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIÂMETRO *30" CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |        |         |      |     | 33,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 33,00  |         |      |     | 33,00  |
| 8.5  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |        |         |      |     | 63,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 63,00  |         |      |     | 63,00  |
| 8.6  | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                          | M    |        |         |      |     | 100,00 |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 100,00 |         |      |     | 100,00 |
| 8.7  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT   |        |         |      |     | 4,00   |
|      |        | Pontos Novos                                                                                                                        |      | 4,00   |         |      |     | 4,00   |
| 9    |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                   |      |        |         |      |     |        |
| 9.1  | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |        |         |      |     | 266,21 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00   | 266,21  | 1,00 |     | 266,21 |
| 9.2  | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |        |         |      |     | 57,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira                                                                                                               |      | 1,00   | 57,96   | 1,00 |     | 57,96  |
| 9.3  | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                               | M2   |        |         |      |     | 13,08  |
|      |        | ESQUADRIAS                                                                                                                          |      | 1,00   | 13,08   | 1,00 |     | 13,08  |
| 9.4  | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                    | M2   |        |         |      |     | 1,04   |
|      |        | PORTAS 23                                                                                                                           |      | 1,00   | 1,04    | 1,00 |     | 1,04   |
| 9.5  | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                               | M2   |        |         |      |     | 8,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00   | 8,00    | 1,00 |     | 8,00   |
| 9.6  | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                         | M2   |        |         |      |     | 8,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00   | 8,00    | 1,00 |     | 8,00   |

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA DE  
OLIVEIRA:94680914220

Digitally signed by RAUL MOREIRA  
LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 18:20:39 -03'00'

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

Assinatura

420

Fatura

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: CAMPO GRANDE - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                               | UNID |      |        |       |      | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|-------|------|--------|
| 1    |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                   |      |      |        |       |      |        |
| 1.1  | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                       | M2   |      |        |       |      | 3,00   |
|      |        | Área                                                                                                                    |      | 1,00 | 2,00   | 1,50  |      | 3,00   |
| 1.2  | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                           | M2   |      |        |       |      | 542,88 |
|      |        | Área externa (-190,46 m² de área construída)                                                                            |      | 1,00 | 24,65  | 29,75 |      | 542,88 |
| 1.3  | C1074  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS                                                                                   | M2   |      |        |       |      | 9,00   |
|      |        | Farmácia                                                                                                                |      | 1,00 | 3,00   | 3,00  |      | 9,00   |
| 1.4  | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                       | M2   |      |        |       |      | 669,96 |
|      |        | Área Interna                                                                                                            |      | 1,00 | 212,07 | 1,40  |      | 296,90 |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                       |      | 1,00 | 160,96 | 1,00  |      | 160,96 |
|      |        | Área Externa                                                                                                            |      | 1,00 | 60,60  | 3,50  |      | 212,10 |
| 1.5  | C2187  | REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL                                                                                         | M2   |      |        |       |      | 252,08 |
|      |        | Casa de caixas d'água                                                                                                   |      | 2,00 | 26,00  | 1,50  |      | 78,00  |
|      |        | Mureta                                                                                                                  |      | 2,00 | 108,80 | 0,80  |      | 174,08 |
| 1.6  | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                    | M2   |      |        |       |      | 9,90   |
|      |        | Portão principal e de pedestres                                                                                         |      | 1,00 | 3,00   | 3,00  |      | 9,00   |
|      |        | Portão casa de caixas d'água                                                                                            |      | 1,00 | 0,60   | 1,50  |      | 0,90   |
| 2    |        | PAREDES E PAINÉIS                                                                                                       |      |      |        |       |      |        |
| 2.1  | C4445  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE                 | M2   |      |        |       |      | 9,90   |
|      |        | Farmácia (+10%)                                                                                                         |      | 1,00 | 3,00   | 3,00  |      | 9,90   |
| 2.2  | C1123  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |      |        |       |      | 9,90   |
|      |        | Farmácia (+10%)                                                                                                         |      | 1,00 | 3,00   | 3,00  |      | 9,90   |
| 2.3  | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                           | M3   |      |        |       |      | 0,45   |
|      |        | Esquadria externa: Porta                                                                                                |      | 1,00 | 1,40   | 0,02  | 1,00 | 0,02   |
|      |        | Esquadria externa: Janela (2,00 x 1,40)                                                                                 |      | 2,00 | 2,40   | 0,02  | 2,00 | 0,14   |
|      |        | Esquadria externa: Janela (1,50 x 0,50)                                                                                 |      | 2,00 | 1,90   | 0,02  | 2,00 | 0,11   |
|      |        | Esquadria externa: COBOGO (1,00 x 0,50)                                                                                 |      | 4,00 | 1,40   | 0,02  | 2,00 | 0,17   |
| 2.4  | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                   | M2   |      |        |       |      | 223,00 |
|      |        | Reparos gerais                                                                                                          |      | 1,00 | 223,00 |       |      | 223,00 |
| 2.5  | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                             | M2   |      |        |       |      | 231,40 |
|      |        | Reparos gerais                                                                                                          |      | 1,00 | 223,00 |       |      | 223,00 |
|      |        | Almoxarifado                                                                                                            |      | 2,00 | 1,50   | 2,80  |      | 8,40   |
| 2.6  | C0073  | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)                    | M2   |      |        |       |      | 4,20   |
|      |        | Almoxarifado                                                                                                            |      | 1,00 | 1,50   | 2,80  |      | 4,20   |
| 3    |        | PISOS                                                                                                                   |      |      |        |       |      |        |
| 3.1  | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                              | M3   |      |        |       |      | 38,00  |
|      |        | Área externa (-190,46 m² de área construída)                                                                            |      | 1,00 | 542,88 | 0,07  |      | 38,00  |
| 4    |        | ESQUADRIAS                                                                                                              |      |      |        |       |      |        |
| 4.1  | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                              | M2   |      |        |       |      | 30,70  |
|      |        | Porta (1,00x2,40)                                                                                                       |      | 1,00 | 1,00   | 2,40  |      | 2,40   |
|      |        | Janela (2,00x1,40)                                                                                                      |      | 4,00 | 2,00   | 1,40  |      | 11,20  |
|      |        | Janela (1,00x0,50)                                                                                                      |      | 9,00 | 1,00   | 0,50  |      | 4,50   |
|      |        | Janela (1,50x0,50)                                                                                                      |      | 5,00 | 1,20   | 2,10  |      | 12,60  |
| 4.2  | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                              | M    |      |        |       |      | 8,40   |
|      |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                 |      | 2,00 | 4,20   |       |      | 8,40   |
| 4.3  | C4424  | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA                                                                             | UN   |      |        |       |      | 1,00   |
|      |        | Almoxarifado                                                                                                            |      | 1,00 |        |       |      | 1,00   |
| 5    |        | COBERTURA                                                                                                               |      |      |        |       |      |        |
| 5.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                                                             | M2   |      |        |       |      | 190,46 |
|      |        | Área de telhado                                                                                                         |      | 1,00 | 190,46 | 1,00  |      | 190,46 |
| 6    |        | PINTURA                                                                                                                 |      |      |        |       |      |        |
| 6.1  | C1615  | LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                           | M2   |      |        |       |      | 457,86 |
|      |        | Área Interna                                                                                                            |      | 1,00 | 212,07 | 1,40  |      | 296,90 |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                       |      | 1,00 | 160,96 | 1,00  |      | 160,96 |
| 6.2  | C1614  | LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                           | M2   |      |        |       |      | 441,34 |
|      |        | Mureta                                                                                                                  |      | 2,00 | 108,80 | 0,80  |      | 174,08 |
|      |        | Casa de caixas d'água                                                                                                   |      | 2,00 | 26,00  | 1,50  |      | 78,00  |
|      |        | Área Externa (-29,46 m² da pintura logotipo)                                                                            |      | 1,00 | 62,49  | 3,50  |      | 189,26 |
| 6.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                       | M2   |      |        |       |      | 29,46  |
|      |        | Fachada                                                                                                                 |      | 1,00 | 29,46  |       |      | 29,46  |
| 6.4  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                  | M2   |      |        |       |      | 40,60  |
|      |        | Portão principal e de pedestres                                                                                         |      | 1,00 | 3,00   | 3,00  |      | 9,00   |
|      |        | Portão casa de caixas d'água                                                                                            |      | 1,00 | 0,60   | 1,50  |      | 0,90   |
|      |        | Grade de ferro de proteção                                                                                              |      |      |        |       |      | 30,70  |
| 6.5  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                       | M2   |      |        |       |      | 40,60  |
|      |        | Portão principal e de pedestres                                                                                         |      | 1,00 | 3,00   | 3,00  |      | 9,00   |
|      |        | Portão casa de caixas d'água                                                                                            |      | 1,00 | 0,60   | 1,50  |      | 0,90   |
|      |        | Grade de ferro de proteção                                                                                              |      |      |        |       |      | 30,70  |
| 7    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                            |      |      |        |       |      |        |
| 7.1  | C4831  | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                    | PT   |      |        |       |      | 3,00   |
|      |        | Vazamento descarga PCD                                                                                                  |      | 1,00 |        |       |      | 1,00   |
|      |        | Kit sanitário WC Odontologia                                                                                            |      | 1,00 |        |       |      | 1,00   |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

Assessoria Técnica

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: CAMPO GRANDE - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

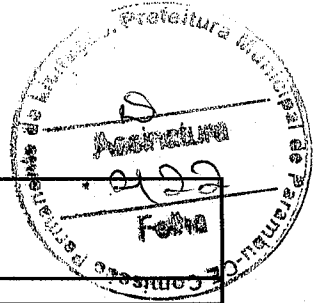
DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CODIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | QUANT | UNIT   | AL   | ARG.  | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|-------|--------|
| 7.2  | C2505  | Kit sanitário WC Enfermaria                                                                                                         | UN   | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
|      |        | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL                                                                                               | UN   | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Copa                                                                                                                                |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 7.3  | C1619  | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS                                                                          | UN   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Téc. De Enfermagem                                                                                                                  |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 7.4  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                               | M    |       |        |      |       | 12,00  |
|      |        | Drenagem                                                                                                                            |      | 2,00  | 6,00   |      |       | 12,00  |
| 7.5  | C4772  | TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M                                                                                           | M2   |       |        |      |       | 0,36   |
|      |        | Cisterna                                                                                                                            |      | 1,00  | 0,60   | 0,60 |       | 0,36   |
| 8    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |       |        |      |       |        |
| 8.1  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Depósito                                                                                                                            |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 8.2  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |       |        |      |       | 8,00   |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 8,00  |        |      |       | 8,00   |
| 8.3  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |      |       | 4,00   |
|      |        | WC                                                                                                                                  |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
|      |        | WC                                                                                                                                  |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
|      |        | WC Odontologia                                                                                                                      |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
|      |        | WC Vacinas                                                                                                                          |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 8.4  | C1082  | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                     | UN   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado Vacinas                                                                                                             |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 8.5  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado Vacinas                                                                                                             |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 8.6  | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                          | M    |       |        |      |       | 50,00  |
|      |        | Ar condicionado Vacinas                                                                                                             |      | 50,00 |        |      |       | 50,00  |
| 9    |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                   |      |       |        |      |       |        |
| 9.1  | C3462  | DESMONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS ESPECIAIS, RESERVATÓRIO ELEVADO                                                                | UN   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Reservatório                                                                                                                        |      | 1,00  | 1,00   | 1,00 |       | 1,00   |
| 9.2  | C4639  | RETIRADA DE GUARDA-CORPO EM TUBOS C/ PEÇAS E CONEXÕES FERRO GALVANIZADO (SEM REAPROVEITAMENTO) DN ATÉ 60mm                          | M    |       |        |      |       | 5,65   |
|      |        | Reservatório: Área                                                                                                                  |      | 1,00  | 1,80   | 3,14 |       | 5,65   |
| 9.3  | C1048  | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO                                                                                 | M3   |       |        |      |       | 8,16   |
|      |        | Reservatório: Volume                                                                                                                |      | 2,00  | 3,14   | 0,10 | 13,00 | 8,16   |
| 9.4  | C0708  | CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE                                                                                  | M3   |       |        |      |       | 8,16   |
|      |        | Reservatório: Volume                                                                                                                |      | 2,00  | 3,14   | 0,10 | 13,00 | 8,16   |
| 9.5  | C2533  | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM                                                                           | M3   |       |        |      |       | 8,16   |
|      |        | Reservatório: Volume                                                                                                                |      | 2,00  | 3,14   | 0,10 | 13,00 | 8,16   |
| 9.6  | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |       |        |      |       | 190,46 |
|      |        | Entrega da obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 190,46 |      |       | 190,46 |
| 9.7  | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |       |        |      |       | 95,23  |
|      |        | Telhado                                                                                                                             |      | 1,00  | 95,23  |      |       | 95,23  |
| 9.8  | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                    | M2   |       |        |      |       | 0,68   |
|      |        | Placas indicativas                                                                                                                  |      | 15,00 | 0,15   | 0,30 |       | 0,68   |
| 9.9  | C3674  | SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS                                                     | UN   |       |        |      |       | 2,00   |
|      |        | Bancada Depósito                                                                                                                    |      | 2,00  |        |      |       | 2,00   |

RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 18:32:20 -03'00'

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1



|                                                                                                                                              |  |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  | GOVERNO MUNICIPAL DE<br><b>PARAMBU</b><br><i>iniciando obras em frente</i> |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05                                       |
| LOCAL: CATOLÉ - PARAMBU/CE                                                                                                                   |  | BDI: 28,50%                                                                |
|                                                                                                                                              |  | DATA: JUNHO/2024                                                           |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM                                          | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QUANT. | COEF.  | ALT.  | LARG. | TOTAL  |
|-----------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|-------|-------|--------|
| 1. SERVIÇOS PRELIMINARES                      |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |        |
| 1.1                                           | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |        |        |       |       | 3,00   |
|                                               |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00   | 2,00   | 1,50  |       | 3,00   |
| 1.2                                           | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2   |        |        |       |       | 424,21 |
|                                               |        | Área externa (-181,44 m² de área interna)                                                                                       |      | 1,00   | 27,05  | 22,39 |       | 424,21 |
| 1.3                                           | C1084  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO                                                                                                      | M2   |        |        |       |       | 11,08  |
|                                               |        | Rodapé varanda                                                                                                                  |      | 1,00   | 13,85  | 0,15  |       | 2,08   |
|                                               |        | Piso                                                                                                                            |      | 1,00   | 3,00   | 3,00  |       | 9,00   |
| 1.4                                           | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |        |        |       |       | 599,02 |
|                                               |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00   | 176,69 | 1,40  |       | 247,37 |
|                                               |        | Forro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00   | 142,31 | 1,00  |       | 142,31 |
|                                               |        | Área Externa                                                                                                                    |      | 1,00   | 62,49  | 3,35  |       | 209,34 |
| 1.5                                           | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |        |        |       |       | 21,42  |
|                                               |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00  | 1,50   | 0,60  |       | 11,70  |
|                                               |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00   | 0,80   | 0,60  |       | 3,84   |
|                                               |        | Porta (1,20x2,10)                                                                                                               |      | 1,00   | 1,20   | 2,10  |       | 2,52   |
|                                               |        | Porta (0,80x2,10)                                                                                                               |      | 2,00   | 0,80   | 2,10  |       | 3,36   |
| 1.6                                           | C3104  | REMOÇÃO DE CERCAS                                                                                                               | M    |        |        |       |       | 98,89  |
|                                               |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 98,89  |       |       | 98,89  |
| 1.7                                           | C3038  | RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO                                                                                            | UN   |        |        |       |       | 3,00   |
|                                               |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 3,00   |        |       |       | 3,00   |
| 1.8                                           | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |        |        |       |       | 9,00   |
|                                               |        | Portões Existentes                                                                                                              |      | 2,00   | 3,00   | 1,50  |       | 9,00   |
| 2. MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |        |
| 2.1                                           | C2784  | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m                                                                                | M3   |        |        |       |       | 7,42   |
|                                               |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00   | 98,89  | 0,25  | 0,30  | 7,42   |
| 2.2                                           | C2530  | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM                                                                       | M3   |        |        |       |       | 7,42   |
|                                               |        | Entulho                                                                                                                         |      | 1,00   | 98,89  | 0,25  | 0,30  | 7,42   |
| 3. PAREDES E PAINÉIS                          |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |        |
| 3.1                                           | C3948  | RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE CONCRETO (SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)                                            | M    |        |        |       |       | 98,89  |
|                                               |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00   | 98,89  |       |       | 98,89  |
| 3.2                                           | C4912  | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA                                                      | M2   |        |        |       |       | 79,11  |
|                                               |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00   | 98,89  | 0,80  |       | 79,11  |
| 3.3                                           | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                         | M    |        |        |       |       | 1,50   |
|                                               |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00   | 1,50   |       |       | 1,50   |
| 3.4                                           | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                    | M    |        |        |       |       | 1,50   |
|                                               |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00   | 1,50   |       |       | 1,50   |
| 3.5                                           | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |        |        |       |       | 0,02   |
|                                               |        | Verga porta principal                                                                                                           |      | 1,00   | 1,80   | 0,10  | 0,15  | 0,02   |
| 4. PISOS                                      |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |        |
| 4.1                                           | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |        |        |       |       | 29,69  |
|                                               |        | Área externa (-210,75 m² de área interna) h=0,07                                                                                |      | 1,00   | 27,05  | 22,39 | 0,07  | 29,69  |
| 4.2                                           | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2   |        |        |       |       | 12,19  |
|                                               |        | Rodapé varanda (+10%)                                                                                                           |      | 1,00   | 13,85  | 0,15  |       | 2,29   |
|                                               |        | Piso (+10%)                                                                                                                     |      | 1,00   | 3,00   | 3,00  |       | 9,90   |
| 4.3                                           | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |        |        |       |       | 12,19  |
|                                               |        | Rodapé varanda (+10%)                                                                                                           |      | 1,00   | 13,85  | 0,15  |       | 2,29   |
|                                               |        | Piso (+10%)                                                                                                                     |      | 1,00   | 3,00   | 3,00  |       | 9,90   |
| 5. ESQUADRIAS                                 |        |                                                                                                                                 |      |        |        |       |       |        |
| 5.1                                           | C1381  | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA                                                                                           | UN   |        |        |       |       | 1,00   |
|                                               |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   |        |       |       | 1,00   |
| 5.2                                           | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |        |        |       |       | 1,00   |
|                                               |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   |        |       |       | 1,00   |
| 5.3                                           | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2   |        |        |       |       | 16,68  |
|                                               |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 12,00  | 1,50   | 0,60  |       | 10,80  |
|                                               |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 7,00   | 0,80   | 0,60  |       | 3,36   |
|                                               |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                      |      | 1,00   | 1,20   | 2,10  |       | 2,52   |
| 5.4                                           | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2   |        |        |       |       | 15,54  |
|                                               |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00  | 1,50   | 0,60  |       | 11,70  |
|                                               |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00   | 0,80   | 0,60  |       | 3,84   |
| 5.5                                           | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                            | M2   |        |        |       |       | 15,54  |
|                                               |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00  | 1,50   | 0,60  |       | 11,70  |
|                                               |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00   | 0,80   | 0,60  |       | 3,84   |
| 5.6                                           | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M    |        |        |       |       | 20,60  |
|                                               |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |      | 2,00   | 10,30  |       |       | 20,60  |
| 5.7                                           | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                                | M2   |        |        |       |       | 0,63   |
|                                               |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00   | 0,30   | 2,10  |       | 0,63   |

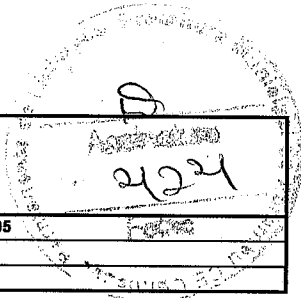


|                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                   |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>ESTADO DO CEARÁ</b><br/> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b><br/> <b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</b></p> |  | <p align="center"><b>GOVERNO MUNICIPAL DE</b><br/> <b>PARAMBU</b><br/> <i>Realizando o futuro em parceria</i></p> | <p align="center"><b>Assinatura</b><br/> <b>423</b><br/> <b>2024</b></p> |
| <b>OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.</b>                                                                                                             |  | <b>TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05</b>                                                                       |                                                                          |
| <b>LOCAL: CATOLÉ - PARAMBU/CE</b>                                                                                                                                                                    |  | <b>BDI: 28,50%</b>                                                                                                |                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <b>DATA: JUNHO/2024</b>                                                                                           |                                                                          |

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | QUANT. | COMP.  | ALT. | LMRS | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|------|------|--------|
| 5.8  | C1872  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm                                                                                | CJ   |        |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Porta principal                                                                                                                     |      | 1,00   |        |      |      | 1,00   |
| 5.9  | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                               | M2   |        |        |      |      | 18,08  |
|      |        | Porta principal                                                                                                                     |      | 1,00   | 1,20   | 2,10 |      | 2,52   |
|      |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                                  |      | 13,00  | 1,50   | 0,60 |      | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 8,00   | 0,80   | 0,60 |      | 3,84   |
| 6    |        | <b>COBERTURA</b>                                                                                                                    |      |        |        |      |      |        |
| 6.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                                                                         | M2   |        |        |      |      | 181,44 |
|      |        | Área de telhado                                                                                                                     |      | 1,00   | 181,44 | 1,00 |      | 181,44 |
| 7    |        | <b>PINTURA</b>                                                                                                                      |      |        |        |      |      |        |
| 7.1  | C1615  | LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                        | M2   |        |        |      |      | 389,68 |
|      |        | Área Interna                                                                                                                        |      | 1,00   | 176,69 | 1,40 |      | 247,37 |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                                   |      | 1,00   | 142,31 | 1,00 |      | 142,31 |
| 7.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                        | M2   |        |        |      |      | 348,96 |
|      |        | Mureta                                                                                                                              |      | 2,00   | 98,89  | 0,80 |      | 158,22 |
|      |        | Área Externa (-18,61 m² da pintura logotipo)                                                                                        |      | 1,00   | 62,49  | 3,35 |      | 190,73 |
| 7.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                                   | M2   |        |        |      |      | 18,61  |
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                                      |      | 1,00   | 4,00   | 2,80 |      | 11,20  |
|      |        | Fachada Área 2                                                                                                                      |      | 1,00   | 12,35  | 0,60 |      | 7,41   |
| 7.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                         | M2   |        |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00  | 1,60   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00   | 1,40   | 2,10 |      | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00   | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Forra Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00  | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Forra Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00   | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Forra Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00   | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,62   |
| 7.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2   |        |        |      |      | 25,68  |
|      |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                                  |      | 12,00  | 1,50   | 0,60 |      | 10,80  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 7,00   | 0,80   | 0,60 |      | 3,36   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                          |      | 1,00   | 1,20   | 2,10 |      | 2,52   |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 2,00   | 3,00   | 1,50 |      | 9,00   |
| 7.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |        |        |      |      | 25,68  |
|      |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                                  |      | 12,00  | 1,50   | 0,60 |      | 10,80  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 7,00   | 0,80   | 0,60 |      | 3,36   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                          |      | 1,00   | 1,20   | 2,10 |      | 2,52   |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 2,00   | 3,00   | 1,50 |      | 9,00   |
| 8    |        | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>                                                                                                 |      |        |        |      |      |        |
| 8.1  | C2616  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")                                                                                                | M    |        |        |      |      | 1,50   |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                            |      | 1,00   | 1,50   |      |      | 1,50   |
| 8.2  | C4631  | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                | PT   |        |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00   |        |      |      | 1,00   |
| 8.3  | C0953  | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")                                                                                             | UN   |        |        |      |      | 2,00   |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                            |      | 2,00   |        |      |      | 2,00   |
| 8.4  | 102617 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                    | UN   |        |        |      |      | 1,00   |
|      |        |                                                                                                                                     |      | 1,00   |        |      |      | 1,00   |
| 8.5  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                               | M    |        |        |      |      | 12,00  |
|      |        | Tubo pvc p/ drenagem                                                                                                                |      | 1,00   | 12,00  |      |      | 12,00  |
| 9    |        | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                                                                                        |      |        |        |      |      |        |
| 9.1  | C1082  | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                     | UN   |        |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 1,00   |        |      |      | 1,00   |
| 9.2  | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                          | M    |        |        |      |      | 100,00 |
|      |        | Reparos Gerais e Ar condicionado                                                                                                    |      | 1,00   | 100,00 |      |      | 100,00 |
| 9.3  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT   |        |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 1,00   |        |      |      | 1,00   |
| 9.4  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |        |        |      |      | 18,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 18,00  |        |      |      | 18,00  |
| 9.5  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |        |        |      |      | 14,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 14,00  |        |      |      | 14,00  |
| 9.6  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |        |        |      |      | 38,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 38,00  |        |      |      | 38,00  |
| 9.7  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30" CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |        |        |      |      | 19,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 19,00  |        |      |      | 19,00  |
| 9.8  | C1093  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                   | UN   |        |        |      |      | 5,00   |
|      |        | Disjuntores Quadro Existente                                                                                                        |      | 5,00   |        |      |      | 5,00   |
| 9.9  | C2066  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO                                                                 | UN   |        |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Troca de Quadro Existente                                                                                                           |      | 1,00   |        |      |      | 1,00   |
| 10   |        | <b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>                                                                                                            |      |        |        |      |      |        |
| 10.1 | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |        |        |      |      | 181,44 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00   | 181,44 | 1,00 |      | 181,44 |
| 10.2 | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |        |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00  | 1,60   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00   | 1,40   | 2,10 |      | 8,82   |



|                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  | <br>GOVERNO MUNICIPAL DE<br><b>PARAMBU</b><br><i>calcinha legue em frente</i> | <br>2024 |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05                                                                                                                           |                                                                                            |
| LOCAL: CATOLÉ - PARAMBU/CE                                                                                                                   |  | BDI: 28,50%                                                                                                                                                    |                                                                                            |
|                                                                                                                                              |  | DATA: JUNHO/2024                                                                                                                                               |                                                                                            |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CODIGO | DESCRIÇÃO                                                        | UNID | QUANT | UNIT   | VALOR | VALOR | TOTAL  |
|------|--------|------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|-------|--------|
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                |      | 2,00  | 1,20   | 2,10  |       | 5,04   |
|      |        | Forra Porta (0,80x2,10)                                          |      | 11,00 | 0,80   | 4,20  | 0,20  | 11,00  |
|      |        | Forra Porta (0,70x2,10)                                          |      | 3,00  | 0,70   | 4,20  | 0,20  | 2,94   |
|      |        | Forra Porta (0,60x2,10)                                          |      | 2,00  | 0,60   | 4,20  | 0,20  | 1,92   |
| 10.3 | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M2   |       |        |       |       | 0,72   |
|      |        | PORTAS 16                                                        |      | 1,00  | 0,72   | 1,00  |       | 0,72   |
| 10.4 | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                            | M2   |       |        |       |       | 255,00 |
|      |        | Reparos Gerais                                                   |      | 1,00  | 255,00 | 1,00  |       | 255,00 |
| 10.5 | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4      | M2   |       |        |       |       | 255,00 |
|      |        | Reparos Gerais                                                   |      | 1,00  | 255,00 | 1,00  |       | 255,00 |
| 10.6 | C0054  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA                    | M3   |       |        |       |       | 1,98   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                             |      | 1,00  | 7,95   | 0,50  | 0,50  | 1,98   |
| 10.7 | C0089  | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO                     | M3   |       |        |       |       | 1,47   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                             |      | 4,91  |        | 0,30  |       | 1,47   |

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA  
DE  
OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 18:43:30  
-03'00"

Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

trabalha sempre em frente

2425

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: CENTRO - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM                                         | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QUANT. | COMP.  | ALT. | LARG. | TOTAL    |
|----------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|------|-------|----------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES                      |        |                                                                                                                                 |      |        |        |      |       |          |
| 1.1                                          | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |        |        |      |       | 3,00     |
|                                              |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00   | 2,00   | 1,50 |       | 3,00     |
| 1.2                                          | C1084  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO                                                                                                      | M2   |        |        |      |       | 51,00    |
|                                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 51,00  | 1,00 |       | 51,00    |
| 1.3                                          | C1043  | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO                                                                            | M3   |        |        |      |       | 2,00     |
|                                              |        | Rampa                                                                                                                           |      | 2,00   |        |      |       | 2,00     |
| 1.4                                          | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGE E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                                | M2   |        |        |      |       | 2.473,57 |
|                                              |        | Interna                                                                                                                         |      | 1,00   | 380,86 | 1,00 |       | 200,49   |
|                                              |        | Forro                                                                                                                           |      | 1,00   | 329,88 | 1,00 |       | 329,88   |
|                                              |        | Área Externa                                                                                                                    |      | 1,00   | 547,38 | 3,55 |       | 1.943,20 |
| 1.5                                          | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |        |        |      |       | 24,84    |
|                                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 24,84  | 1,00 |       | 24,84    |
| 1.6                                          | C1047  | DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS                                                                                                            | M2   |        |        |      |       | 2,50     |
|                                              |        | Reparos Gerais - WC                                                                                                             |      | 1,00   | 2,50   |      |       | 2,50     |
| 1.7                                          | C3038  | RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO                                                                                            | UN   |        |        |      |       | 2,00     |
|                                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 2,00   |        |      |       | 2,00     |
| 1.8                                          | C1074  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS                                                                                           | M2   |        |        |      |       | 76,00    |
|                                              |        | Estacionamento                                                                                                                  |      | 1,00   | 76,00  |      |       | 76,00    |
| 1.9                                          | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                           | M2   |        |        |      |       | 178,34   |
|                                              |        | Reparos gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 178,34 | 1,00 |       | 178,34   |
| 1.10                                         | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |        |        |      |       | 14,78    |
|                                              |        | Portões                                                                                                                         |      | 1,00   | 14,78  | 1,00 |       | 14,78    |
| 2 MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS |        |                                                                                                                                 |      |        |        |      |       |          |
| 2.1                                          | C2784  | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                                                                                | M3   |        |        |      |       | 1,93     |
|                                              |        | Fundações                                                                                                                       |      | 11,00  | 0,50   | 0,50 | 0,70  | 1,93     |
| 2.2                                          | C2530  | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM                                                                       | M3   |        |        |      |       | 2,24     |
|                                              |        | Entulho+0,31                                                                                                                    |      |        |        |      |       | 2,24     |
| 2.3                                          | C0844  | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                                                                             | M3   |        |        |      |       | 1,00     |
|                                              |        | Alpente frontal - fundação                                                                                                      |      | 4,00   | 1,00   | 0,50 | 0,50  | 1,00     |
| 2.4                                          | C3522  | PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm                                                                               | M    |        |        |      |       | 38,50    |
|                                              |        | Colunas                                                                                                                         |      | 11,00  | 3,50   |      |       | 38,50    |
| 3 PAREDES E PAINÉIS                          |        |                                                                                                                                 |      |        |        |      |       |          |
| 3.1                                          | C4434  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE                        | M2   |        |        |      |       | 83,60    |
|                                              |        | Paredes                                                                                                                         |      |        | 83,60  |      |       | 83,60    |
| 3.2                                          | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |        |        |      |       | 83,60    |
|                                              |        | Paredes                                                                                                                         |      |        | 83,60  |      |       | 83,60    |
| 3.3                                          | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                         | M    |        |        |      |       | 28,00    |
|                                              |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00   | 28,00  |      |       | 28,00    |
| 3.4                                          | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                    | M    |        |        |      |       | 28,00    |
|                                              |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00   | 28,00  |      |       | 28,00    |
| 3.5                                          | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |        |        |      |       | 0,34     |
|                                              |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 1,00   | 0,34   |      |       | 0,34     |
| 4 PISOS E REVESTIMENTOS                      |        |                                                                                                                                 |      |        |        |      |       |          |
| 4.1                                          | C0632  | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                         | UN   |        |        |      |       | 2,00     |
|                                              |        | Área externa                                                                                                                    |      |        | 2,00   |      |       | 2,00     |
| 4.2                                          | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2   |        |        |      |       | 61,71    |
|                                              |        | Reparos gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 56,10  | 1,00 |       | 61,71    |
| 4.3                                          | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                     | M2   |        |        |      |       | 178,34   |
|                                              |        | Reparos gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 178,34 | 1,00 |       | 178,34   |
| 4.4                                          | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |        |        |      |       | 56,10    |
|                                              |        | Reparos gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 56,10  | 1,00 |       | 56,10    |
| 4.5                                          | C3410  | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO                                                                            | M2   |        |        |      |       | 14,30    |
|                                              |        | Reparos gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 14,30  | 1,00 |       | 14,30    |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

unidade ligada ao prefeito

Assinatura

2426

Folha

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: CENTRO - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                     | UNID | QUANT | VALOR  | UNIT | VALOR | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|-------|--------|
| 5    |        | ESQUADRIAS                                                                    |      |       |        |      |       |        |
| 5.1  | I0400  | CADEADO MEDIO                                                                 | UN   |       |        |      |       | 6,00   |
|      |        | Postos                                                                        |      | 6,00  |        |      |       | 6,00   |
| 5.2  | C1365  | FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO                                         | UN   |       |        |      |       | 2,00   |
|      |        | Portão Ambulancia                                                             |      | 2,00  |        |      |       | 2,00   |
| 5.3  | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                    | M2   |       |        |      |       | 29,53  |
|      |        | Esquadrias                                                                    |      | 1,00  | 29,53  | 1,00 |       | 29,53  |
| 5.4  | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                    | M    |       |        |      |       | 17,70  |
|      |        | Corrimão acessibilidade                                                       |      | 1,00  | 17,70  |      |       | 17,70  |
| 5.5  | C1873  | PELICULA DE INSULFILM                                                         | M2   |       |        |      |       | 22,08  |
|      |        | Esquadrias                                                                    |      | 1,00  | 22,08  | 1,00 |       | 22,08  |
| 5.6  | C1985  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m                  | UN   |       |        |      |       | 2,00   |
|      |        |                                                                               |      | 2,00  |        |      |       | 2,00   |
| 5.7  | C1977  | PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m                  | UN   |       |        |      |       | 3,00   |
|      |        |                                                                               |      | 3,00  |        |      |       | 3,00   |
| 5.8  | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm                          | CJ   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        |                                                                               |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 6    |        | COBERTURA                                                                     |      |       |        |      |       |        |
| 6.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                   | M2   |       |        |      |       | 485,42 |
|      |        | Área de telhado                                                               |      | 1,00  | 485,42 |      |       | 485,42 |
| 6.2  | C0657  | CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm                                     | M    |       |        |      |       | 33,50  |
|      |        | Alpendre                                                                      |      | 1,00  | 33,50  |      |       | 33,50  |
| 6.3  | C4466  | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)                                | M2   |       |        |      |       | 83,75  |
|      |        | Alpendre                                                                      |      | 1,00  | 83,75  | 1,00 |       | 83,75  |
| 7    |        | PINTURA                                                                       |      |       |        |      |       |        |
| 7.1  | C1615  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                 | M2   |       |        |      |       | 530,37 |
|      |        | Interna                                                                       |      | 1,00  | 380,86 | 1,00 |       | 200,49 |
|      |        | Forro                                                                         |      | 1,00  | 329,88 | 1,00 |       | 329,88 |
| 7.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                 | M2   |       |        |      |       | 488,58 |
|      |        | Externa completa                                                              |      | 1,00  | 488,58 | 1,00 |       | 488,58 |
| 7.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                             | M2   |       |        |      |       | 58,80  |
|      |        | Fachada Frente                                                                |      | 1,00  | 58,80  | 1,00 |       | 58,80  |
| 7.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                  | M2   |       |        |      |       | 40,41  |
|      |        | Esquadrias                                                                    |      | 40,41 | 1,00   | 1,00 |       | 40,41  |
| 7.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                        | M2   |       |        |      |       | 62,21  |
|      |        | Grades e Portões                                                              |      |       |        |      |       | 62,21  |
| 7.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER             | M2   |       |        |      |       | 62,21  |
|      |        | Grades e Portões                                                              |      |       |        |      |       | 62,21  |
| 8    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                  |      |       |        |      |       |        |
| 8.1  | C2616  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")                                          | M    |       |        |      |       | 32,00  |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                      |      | 1,00  | 32,00  |      |       | 32,00  |
| 8.2  | C4631  | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                          | PT   |       |        |      |       | 3,00   |
|      |        | Reparos Gerais - Sanitário                                                    |      | 3,00  |        |      |       | 3,00   |
| 8.3  | C0953  | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")                                       | UN   |       |        |      |       | 28,00  |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                      |      | 28,00 |        |      |       | 28,00  |
| 8.4  | C4630  | REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                         | PT   |       |        |      |       | 4,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                |      | 4,00  |        |      |       | 4,00   |
| 8.5  | C4923  | CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) | UN   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        |                                                                               |      | 1,00  | 1,00   |      |       | 1,00   |
| 8.6  | C2505  | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL                                         | UN   |       |        |      |       | 2,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                |      | 2,00  |        |      |       | 2,00   |
| 8.7  | C0348  | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA                                        | UN   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 8.8  | C1619  | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS                    | UN   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 8.9  | C3017  | PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS                           | UN   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 8.10 | C1948  | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                         | PT   |       |        |      |       | 2,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                |      | 2,00  |        |      |       | 2,00   |
| 8.11 | C2618  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")                                        | M    |       |        |      |       | 5,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                |      | 5,00  |        |      |       | 5,00   |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

Trabalho segue em frente

2427

Folha

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: CENTRO - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | QUANT | COMP   | UNIT | EXT | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|-----|--------|
| 9    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |       |        |      |     |        |
| 9.1  | C1479  | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V                                                                                            | UN   |       |        |      |     | 2,00   |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 2,00  |        |      |     | 2,00   |
| 9.2  | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                          | M    |       |        |      |     | 100,00 |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  | 100,00 |      |     | 100,00 |
| 9.3  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT   |       |        |      |     | 5,00   |
|      |        | Novas Tomadas                                                                                                                       |      | 5,00  |        |      |     | 5,00   |
| 9.4  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |       |        |      |     | 14,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 14,00 |        |      |     | 14,00  |
| 9.5  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |       |        |      |     | 24,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 24,00 |        |      |     | 24,00  |
| 9.6  | C1479  | INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V                                                                                            | UN   |       |        |      |     | 1,00   |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  |        |      |     | 1,00   |
| 9.7  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |       |        |      |     | 50,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 50,00 |        |      |     | 50,00  |
| 9.8  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |      |     | 25,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 25,00 |        |      |     | 25,00  |
| 9.9  | C2298  | TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"                                                                                                    | UN   |       |        |      |     | 1,00   |
|      |        | Disjuntores Quadro Existente                                                                                                        |      | 1,00  |        |      |     | 1,00   |
| 9.10 | C2075  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO                                                  | UN   |       |        |      |     | 1,00   |
|      |        | Troca de Quadro Existente                                                                                                           |      | 1,00  |        |      |     | 1,00   |
| 9.11 | C1082  | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                     | UN   |       |        |      |     | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 1,00  |        |      |     | 1,00   |
| 10   |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                   |      |       |        |      |     |        |
| 10.1 | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |       |        |      |     | 329,88 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 329,88 | 1,00 |     | 329,88 |
| 10.2 | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |       |        |      |     | 24,84  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                          |      | 1,00  | 24,84  | 1,00 |     | 24,84  |
| 10.3 | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                    | M2   |       |        |      |     | 1,26   |
|      |        | Portas 28                                                                                                                           |      | 1,00  | 1,26   |      |     | 1,26   |

RAUL MOREIRA LIMA DE  
OLIVEIRA:94680914220  
Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE  
OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 19:45:03 -03'00'

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1



|                                                                                                                                              |  |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  |  |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05                                              |
| LOCAL: JUAZEIRO - PARAMBU/CE                                                                                                                 |  | BDI: 28,60%                                                                       |
|                                                                                                                                              |  | DATA: JULHO/2024                                                                  |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QNTD | COMP   | ALT  | ARG  | TOTAL    |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|------|------|----------|
| 1    |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                           |      |      |        |      |      |          |
| 1.1  | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |      |        |      |      | 3,00     |
|      |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00 | 2,00   | 1,50 |      | 3,00     |
| 1.2  | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2   |      |        |      |      | 454,85   |
|      |        | Área externa                                                                                                                    |      | 1,00 | 454,85 | 1,00 |      | 454,85   |
| 1.3  | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |      |        |      |      | 1.362,65 |
|      |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00 | 267,21 | 1,00 |      | 267,21   |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00 | 190,46 | 1,00 |      | 190,46   |
|      |        | Área Externa com muro                                                                                                           |      | 1,00 | 904,98 | 1,00 |      | 904,98   |
| 1.4  | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |      |        |      |      | 36,45    |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 1,00 | 36,45  | 1,00 |      | 36,45    |
| 1.5  | C1047  | DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS                                                                                                            | M2   |      |        |      |      | 6,24     |
|      |        | Troca para Vidro                                                                                                                |      | 1,00 | 6,24   |      |      | 6,24     |
| 1.6  | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |      |        |      |      | 8,00     |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                              |      | 2,00 | 2,00   | 2,00 |      | 8,00     |
| 2    |        | MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                                                                      |      |      |        |      |      |          |
| 2.1  | C1066  | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO                                                                            | M2   |      |        |      |      | 1,20     |
|      |        | Reparo de Calçada                                                                                                               |      | 1,00 | 1,20   | 1,00 |      | 1,20     |
| 3    |        | PAREDES E PAINÉIS                                                                                                               |      |      |        |      |      |          |
| 3.1  | C4912  | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA                                                      | M2   |      |        |      |      | 3,60     |
|      |        | Mureta Quebrada                                                                                                                 |      | 1,00 | 3,60   | 1,00 |      | 3,60     |
| 3.2  | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                         | M    |      |        |      |      | 6,00     |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00 | 6,00   |      |      | 6,00     |
| 3.3  | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                   | M    |      |        |      |      | 6,00     |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00 | 6,00   |      |      | 6,00     |
| 3.4  | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |      |        |      |      | 0,13     |
|      |        | Patologias                                                                                                                      |      | 1,00 | 0,13   | 1,00 | 1,00 | 0,13     |
| 3.5  | C4434  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE                        | M2   |      |        |      |      | 270,17   |
|      |        | Parede do posto 1,5 - WCs até o Forro                                                                                           |      | 1,00 | 270,17 |      |      | 270,17   |
| 3.6  | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |      |        |      |      | 270,17   |
|      |        | Parede do posto 1,5 - WCs até o Forro                                                                                           |      | 1,00 | 270,17 |      |      | 270,17   |
| 4    |        | PISOS                                                                                                                           |      |      |        |      |      |          |
| 4.1  | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |      |        |      |      | 31,84    |
|      |        | Área externa (-210,75 m² de área interna) h=0,07                                                                                |      |      | 31,84  |      |      | 31,84    |
| 4.2  | C3410  | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO                                                                            | M2   |      |        |      |      | 2,08     |
|      |        | Calçada quebrada                                                                                                                |      | 1,00 | 13,85  | 0,15 |      | 2,08     |
|      |        | Calçada externa                                                                                                                 |      | 1,00 | 3,00   | 3,00 |      | 9,00     |
| 5    |        | ESQUADRIAS                                                                                                                      |      |      |        |      |      |          |
| 5.1  | C4424  | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |      |        |      |      | 4,00     |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 4,00 |        |      |      | 4,00     |
| 5.2  | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |      |        |      |      | 8,00     |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 8,00 |        |      |      | 8,00     |
| 5.3  | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2   |      |        |      |      | 21,30    |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 1,00 | 21,30  | 1,00 |      | 21,30    |
| 5.4  | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2   |      |        |      |      | 19,44    |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 1,00 | 19,44  | 1,00 |      | 19,44    |
| 5.5  | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 5mm, COLOCADO                                                                           | M2   |      |        |      |      | 19,44    |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 1,00 | 19,44  | 1,00 |      | 19,44    |
| 5.6  | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M    |      |        |      |      | 14,00    |
|      |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |      | 2,00 | 7,00   |      |      | 14,00    |
| 5.7  | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                                | M2   |      |        |      |      | 0,21     |
|      |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00 | 0,10   | 2,10 |      | 0,21     |
| 5.8  | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,90X2,10)m E=10mm                                                                            | CJ   |      |        |      |      | 1,00     |
|      |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00 |        |      |      | 1,00     |
| 5.9  | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                           | M2   |      |        |      |      | 19,65    |
|      |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00 | 19,65  | 1,00 |      | 19,65    |
| 5.10 | C4426  | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |      |        |      |      | 1,00     |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00 | 1,00   | 1,00 |      | 1,00     |
| 6    |        | COBERTURA                                                                                                                       |      |      |        |      |      |          |
| 6.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                                                                     | M2   |      |        |      |      | 221,76   |
|      |        | Área de telhado                                                                                                                 |      | 1,00 | 221,76 | 1,00 |      | 221,76   |
| 7    |        | PINTURA                                                                                                                         |      |      |        |      |      |          |
| 7.1  | C1615  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                   | M2   |      |        |      |      | 457,67   |
|      |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00 | 267,21 | 1,00 |      | 267,21   |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00 | 190,46 | 1,00 |      | 190,46   |
| 7.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                   | M2   |      |        |      |      | 886,48   |
|      |        | Muro 1,5                                                                                                                        |      | 1,00 | 333,60 | 1,00 |      | 333,60   |
|      |        | Área Externa                                                                                                                    |      | 1,00 | 571,38 | 1,00 |      | 552,88   |
| 7.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA A ÓLEO EM CONCRETO                                                                               | M2   |      |        |      |      | 18,50    |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

desenvolvimento segue em frente

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: JUAZEIRO - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | QUANT | VALOR  | VALOR | VALOR | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|-------|--------|
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                                      |      | 1,00  | 18,50  | 1,00  |       | 18,50  |
| 7.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                        | M2   |       |        |       |       | 81,62  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                          |      | 1,00  | 81,62  | 1,00  |       | 81,62  |
| 7.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2   |       |        |       |       | 50,60  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                          |      | 2,00  | 21,30  | 1,00  |       | 42,60  |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 2,00  | 2,00   | 2,00  |       | 8,00   |
| 7.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |       |        |       |       | 50,60  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                          |      | 2,00  | 21,30  | 1,00  |       | 42,60  |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 2,00  | 2,00   | 2,00  |       | 8,00   |
| 8    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                                        |      |       |        |       |       |        |
| 8.1  | C2616  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")                                                                                                | M    |       |        |       |       | 6,00   |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                            |      | 1,00  | 6,00   |       |       | 6,00   |
| 8.2  | C4631  | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                | PT   |       |        |       |       | 2,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 2,00  |        |       |       | 2,00   |
| 8.3  | C0953  | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")                                                                                             | UN   |       |        |       |       | 6,00   |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                            |      | 6,00  |        |       |       | 6,00   |
| 8.4  | 102617 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                    | UN   |       |        |       |       | 1,00   |
|      |        |                                                                                                                                     |      | 1,00  |        |       |       | 1,00   |
| 8.5  | C2583  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                               | M    |       |        |       |       | 12,00  |
|      |        | Tubo pvc p/ drenagem                                                                                                                |      | 1,00  | 12,00  |       |       | 12,00  |
| 9    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |       |        |       |       |        |
| 9.1  | C1082  | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                     | UN   |       |        |       |       | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 1,00  |        |       |       | 1,00   |
| 9.2  | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                          | M    |       |        |       |       | 100,00 |
|      |        | Reparos Gerais e Ar condicionado                                                                                                    |      | 1,00  | 100,00 |       |       | 100,00 |
| 9.3  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT   |       |        |       |       | 5,00   |
|      |        | tomadas novas                                                                                                                       |      | 5,00  |        |       |       | 5,00   |
| 9.4  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |       |        |       |       | 18,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 18,00 |        |       |       | 18,00  |
| 9.5  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |       |        |       |       | 42,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 42,00 |        |       |       | 42,00  |
| 9.6  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIÂMETRO *30" CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MÁXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |       |       | 21,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 21,00 |        |       |       | 21,00  |
| 9.7  | C1093  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                   | UN   |       |        |       |       | 5,00   |
|      |        | Disjuntores Quadro Existente                                                                                                        |      | 5,00  |        |       |       | 5,00   |
| 9.8  | C2066  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO                                                                 | UN   |       |        |       |       | 1,00   |
|      |        | Troca de Quadro Existente                                                                                                           |      | 1,00  |        |       |       | 1,00   |
| 10   |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                   |      |       |        |       |       |        |
| 10.1 | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |       |        |       |       | 190,46 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 190,46 | 1,00  |       | 190,46 |
| 10.2 | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |       |        |       |       | 61,62  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                          |      | 1,00  | 61,62  | 1,00  |       | 61,62  |
| 10.3 | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                    | M2   |       |        |       |       | 0,68   |
|      |        | PORTAS 15                                                                                                                           |      | 1,00  | 0,68   | 1,00  |       | 0,68   |
| 10.4 | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                               | M2   |       |        |       |       | 73,00  |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  | 73,00  | 1,00  |       | 73,00  |
| 10.5 | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                         | M2   |       |        |       |       | 73,00  |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  | 73,00  | 1,00  |       | 73,00  |
| 10.6 | C0054  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA                                                                                       | M3   |       |        |       |       | 1,96   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                                                                                                |      | 1,00  | 7,85   | 0,50  | 0,50  | 1,96   |
| 10.7 | C0089  | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO                                                                                        | M3   |       |        |       |       | 1,47   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                                                                                                |      | 4,91  |        | 0,30  |       | 1,47   |

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA  
DE  
OLIVEIRA:94680914220  
Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220 Date: 2024.07.01 20:33:44 -03'00'

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

Assessoria Técnica

Assessoria

430

Folha

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: JUAZEIRO - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QUANT | PREÇO  | VALOR | TOTAL    |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|----------|
| 1    |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                           |      |       |        |       |          |
| 1.1  | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |       |        |       | 3,00     |
|      |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00  | 2,00   | 1,50  | 3,00     |
| 1.2  | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2   |       |        |       | 454,85   |
|      |        | Área externa                                                                                                                    |      | 1,00  | 454,85 | 1,00  | 454,85   |
| 1.3  | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |       |        |       | 1.362,65 |
|      |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00  | 267,21 | 1,00  | 267,21   |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00  | 190,46 | 1,00  | 190,46   |
|      |        | Área Externa com muro                                                                                                           |      | 1,00  | 904,98 | 1,00  | 904,98   |
| 1.4  | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |       |        |       | 36,45    |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 1,00  | 36,45  | 1,00  | 36,45    |
| 1.5  | C1047  | DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS                                                                                                            | M2   |       |        |       | 6,24     |
|      |        | Troca para Vidro                                                                                                                |      | 1,00  | 6,24   |       | 6,24     |
| 1.6  | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |       |        |       | 8,00     |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                              |      | 2,00  | 2,00   | 2,00  | 8,00     |
| 2    |        | MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                                                                      |      |       |        |       |          |
| 2.1  | C1086  | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO                                                                            | M2   |       |        |       | 1,20     |
|      |        | Reparo de Calçada                                                                                                               |      | 1,00  | 1,20   | 1,00  | 1,20     |
| 3    |        | PAREDES E PAINÉIS                                                                                                               |      |       |        |       |          |
| 3.1  | C4912  | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA                                                      | M2   |       |        |       | 3,60     |
|      |        | Mureta Quebrada                                                                                                                 |      | 1,00  | 3,60   | 1,00  | 3,60     |
| 3.2  | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                         | M    |       |        |       | 6,00     |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00  | 6,00   |       | 6,00     |
| 3.3  | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                    | M    |       |        |       | 6,00     |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00  | 6,00   |       | 6,00     |
| 3.4  | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |       |        |       | 0,13     |
|      |        | Patologias                                                                                                                      |      | 1,00  | 0,13   | 1,00  | 0,13     |
| 3.5  | C4434  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE                        | M2   |       |        |       | 270,17   |
|      |        | Parede do posto 1,5 - WCs até o Forro                                                                                           |      | 1,00  | 270,17 |       | 270,17   |
| 3.6  | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |       |        |       | 270,17   |
|      |        | Parede do posto 1,5 - WCs até o Forro                                                                                           |      | 1,00  | 270,17 |       | 270,17   |
| 4    |        | PISOS                                                                                                                           |      |       |        |       |          |
| 4.1  | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |       |        |       | 31,84    |
|      |        | Área externa (-210,75 m² de área interna) h=0,07                                                                                |      |       | 31,84  |       | 31,84    |
| 4.2  | C3410  | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO                                                                            | M2   |       |        |       | 2,08     |
|      |        | Calçada quebrada                                                                                                                |      | 1,00  | 13,85  | 0,15  | 2,08     |
|      |        | Calçada externa                                                                                                                 |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  | 9,00     |
| 5    |        | ESQUADRIAS                                                                                                                      |      |       |        |       |          |
| 5.1  | C4424  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |       |        |       | 4,00     |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 4,00  |        |       | 4,00     |
| 5.2  | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |       |        |       | 8,00     |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 8,00  |        |       | 8,00     |
| 5.3  | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2   |       |        |       | 21,30    |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 1,00  | 21,30  | 1,00  | 21,30    |
| 5.4  | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2   |       |        |       | 19,44    |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 1,00  | 19,44  | 1,00  | 19,44    |
| 5.5  | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                            | M2   |       |        |       | 19,44    |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 1,00  | 19,44  | 1,00  | 19,44    |
| 5.6  | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M    |       |        |       | 14,00    |
|      |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |      | 2,00  | 7,00   |       | 14,00    |
| 5.7  | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                                | M2   |       |        |       | 0,21     |
|      |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00  | 0,10   | 2,10  | 0,21     |
| 5.8  | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,90X2,10)m E=10mm                                                                            | CJ   |       |        |       | 1,00     |
|      |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00  |        |       | 1,00     |
| 5.9  | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                           | M2   |       |        |       | 19,65    |
|      |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00  | 19,65  | 1,00  | 19,65    |
| 5.10 | C4426  | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |       |        |       | 1,00     |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00  | 1,00   | 1,00  | 1,00     |
| 6    |        | COBERTURA                                                                                                                       |      |       |        |       |          |
| 6.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                                                                     | M2   |       |        |       | 221,76   |
|      |        | Área de telhado                                                                                                                 |      | 1,00  | 221,76 | 1,00  | 221,76   |
| 7    |        | PINTURA                                                                                                                         |      |       |        |       |          |
| 7.1  | C1615  | LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                   | M2   |       |        |       | 457,67   |
|      |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00  | 267,21 | 1,00  | 267,21   |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00  | 190,46 | 1,00  | 190,46   |
| 7.2  | C1614  | LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                   | M2   |       |        |       | 886,48   |
|      |        | Muro 1,5                                                                                                                        |      | 1,00  | 333,60 | 1,00  | 333,60   |
|      |        | Área Externa                                                                                                                    |      | 1,00  | 571,38 | 1,00  | 552,88   |
| 7.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA A ÓLEO EM CONCRETO                                                                               | M2   |       |        |       | 18,50    |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

Atividade segue em frente

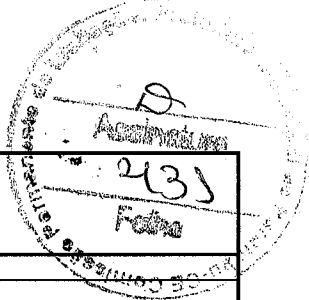
OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: JUAZEIRO - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024



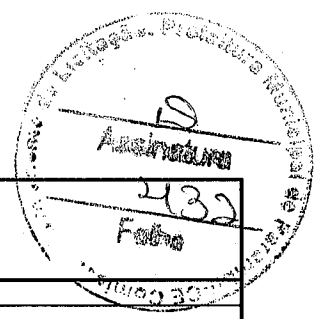
MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID. | QUANT. | COMP.  | MT   | LARG. | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|------|-------|--------|
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                                      |       | 1,00   | 18,50  | 1,00 |       | 18,50  |
| 7.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                        | M2    |        |        |      |       | 61,62  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                          |       | 1,00   | 61,62  | 1,00 |       | 61,62  |
| 7.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2    |        |        |      |       | 50,60  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                          |       | 2,00   | 21,30  | 1,00 |       | 42,60  |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |       | 2,00   | 2,00   | 2,00 |       | 8,00   |
| 7.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2    |        |        |      |       | 50,60  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                          |       | 2,00   | 21,30  | 1,00 |       | 42,60  |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |       | 2,00   | 2,00   | 2,00 |       | 8,00   |
| 8    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                                        |       |        |        |      |       |        |
| 8.1  | C2616  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")                                                                                                | M     |        |        |      |       | 6,00   |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                            |       | 1,00   | 6,00   |      |       | 6,00   |
| 8.2  | C4631  | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                | PT    |        |        |      |       | 2,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |       | 2,00   |        |      |       | 2,00   |
| 8.3  | C0953  | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")                                                                                             | UN    |        |        |      |       | 6,00   |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                            |       | 6,00   |        |      |       | 6,00   |
| 8.4  | 102617 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                    | UN    |        |        |      |       | 1,00   |
|      |        |                                                                                                                                     |       | 1,00   |        |      |       | 1,00   |
| 8.5  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                               | M     |        |        |      |       | 12,00  |
|      |        | Tubo pvc p/ drenagem                                                                                                                |       | 1,00   | 12,00  |      |       | 12,00  |
| 9    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |       |        |        |      |       |        |
| 9.1  | C1082  | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                     | UN    |        |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |       | 1,00   |        |      |       | 1,00   |
| 9.2  | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                          | M     |        |        |      |       | 100,00 |
|      |        | Reparos Gerais e Ar condicionado                                                                                                    |       | 1,00   | 100,00 |      |       | 100,00 |
| 9.3  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT    |        |        |      |       | 5,00   |
|      |        | tomadas novas                                                                                                                       |       | 5,00   |        |      |       | 5,00   |
| 9.4  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN    |        |        |      |       | 18,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |       | 18,00  |        |      |       | 18,00  |
| 9.5  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN    |        |        |      |       | 42,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |       | 42,00  |        |      |       | 42,00  |
| 9.6  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN    |        |        |      |       | 21,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |       | 21,00  |        |      |       | 21,00  |
| 9.7  | C1093  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                   | UN    |        |        |      |       | 5,00   |
|      |        | Disjuntores Quadro Existente                                                                                                        |       | 5,00   |        |      |       | 5,00   |
| 9.8  | C2066  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO                                                                 | UN    |        |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Troca de Quadro Existente                                                                                                           |       | 1,00   |        |      |       | 1,00   |
| 10   |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                   |       |        |        |      |       |        |
| 10.1 | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2    |        |        |      |       | 190,46 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |       | 1,00   | 190,46 | 1,00 |       | 190,46 |
| 10.2 | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2    |        |        |      |       | 61,62  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                          |       | 1,00   | 61,62  | 1,00 |       | 61,62  |
| 10.3 | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                    | M2    |        |        |      |       | 0,68   |
|      |        | PORTAS 15                                                                                                                           |       | 1,00   | 0,68   | 1,00 |       | 0,68   |
| 10.4 | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                               | M2    |        |        |      |       | 73,00  |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |       | 1,00   | 73,00  | 1,00 |       | 73,00  |
| 10.5 | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                         | M2    |        |        |      |       | 73,00  |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |       | 1,00   | 73,00  | 1,00 |       | 73,00  |
| 10.6 | C0054  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA                                                                                       | M3    |        |        |      |       | 1,96   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                                                                                                |       | 1,00   | 7,65   | 0,50 | 0,50  | 1,96   |
| 10.7 | C0089  | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO                                                                                        | M3    |        |        |      |       | 1,47   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                                                                                                |       | 4,91   |        | 0,30 |       | 1,47   |

Eng<sup>o</sup> Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA  
DE  
OLIVEIRA:94680914220  
Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 20:33:44 -03'00'





|                                                                                                                                              |  |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  |  |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05                                              |
| LOCAL: MONTE SION - PARAMBU/CE                                                                                                               |  | BDI: 28,50%                                                                       |
|                                                                                                                                              |  | DATA: JULHO/2024                                                                  |

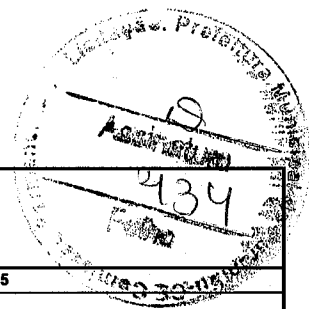
MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM                                         | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QTD    | VALOR | VALOR | VALOR | TOTAL    |
|----------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|-------|-------|----------|
| 1 SERVIÇOS PRELIMINARES                      |        |                                                                                                                                 |      |        |       |       |       |          |
| 1.1                                          | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |        |       |       |       | 3,00     |
|                                              |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00   | 2,00  | 1,50  |       | 3,00     |
| 1.2                                          | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2   |        |       |       |       | 881,83   |
|                                              |        | Área externa (-206,56 m² de área interna)                                                                                       |      | 892,58 |       |       |       | 881,83   |
| 1.3                                          | C1064  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO                                                                                                      | M2   |        |       |       |       | 28,00    |
|                                              |        | Piso                                                                                                                            |      | 1,00   | 4,00  | 7,00  |       | 28,00    |
| 1.4                                          | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |        |       |       |       | 1.288,04 |
|                                              |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 475,01 |       |       |       | 475,01   |
|                                              |        | Fôrro (área útil)                                                                                                               |      | 206,56 |       |       |       | 206,56   |
|                                              |        | Área Externa (Incluso mureta externa)                                                                                           |      | 606,47 |       |       |       | 606,47   |
| 1.5                                          | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |        |       |       |       | 37,59    |
|                                              |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 37,59  |       |       |       | 37,59    |
| 1.6                                          | C3104  | REMOÇÃO DE CERCAS                                                                                                               | M    |        |       |       |       | 3,00     |
|                                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   | 3,00  |       |       | 3,00     |
| 1.7                                          | C1066  | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO                                                                            | M2   |        |       |       |       | 2,40     |
|                                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 2,40   |       |       |       | 2,40     |
| 1.8                                          | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |        |       |       |       | 18,00    |
|                                              |        | Portões Existentes                                                                                                              |      | 2,00   |       | 4,00  | 2,00  | 18,00    |
| 2 MOVIMENTO DE TERRA, FUNDACOES E ESTRUTURAS |        |                                                                                                                                 |      |        |       |       |       |          |
| 2.1                                          | C2784  | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                                                                                | M3   |        |       |       |       | 0,18     |
|                                              |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00   | 0,18  |       |       | 0,18     |
| 2.2                                          | C2530  | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM                                                                       | M3   |        |       |       |       | 0,18     |
|                                              |        | Entulho                                                                                                                         |      | 1,00   | 0,18  |       |       | 0,18     |
| 3 PAREDES E PAINÉIS                          |        |                                                                                                                                 |      |        |       |       |       |          |
| 3.1                                          | C3948  | RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE CONCRETO (SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)                                            | M    |        |       |       |       | 3,00     |
|                                              |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00   | 3,00  |       |       | 3,00     |
| 3.2                                          | C4912  | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA                                                      | M2   |        |       |       |       | 2,40     |
|                                              |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00   | 2,40  |       |       | 2,40     |
| 3.3                                          | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |        |       |       |       | 0,28     |
|                                              |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 1,00   | 0,28  |       |       | 0,28     |
| 3.4                                          | C4434  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE                        | M2   |        |       |       |       | 75,42    |
|                                              |        | Reparos Gerais (10%)                                                                                                            |      | 1,00   | 75,42 |       |       | 75,42    |
| 3.5                                          | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |        |       |       |       | 75,42    |
|                                              |        | Reparos Gerais (10%)                                                                                                            |      | 1,00   | 75,42 |       |       | 75,42    |
| 4 PISOS                                      |        |                                                                                                                                 |      |        |       |       |       |          |
| 4.1                                          | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |        |       |       |       | 48,02    |
|                                              |        | Área externa (-206,56 m² de área interna)                                                                                       |      | 1,00   | 48,02 |       |       | 48,02    |
| 4.2                                          | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2   |        |       |       |       | 3,30     |
|                                              |        | Piso (+10%)                                                                                                                     |      | 1,00   | 3,30  |       |       | 3,30     |
| 4.3                                          | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |        |       |       |       | 3,30     |
|                                              |        | Piso (+10%)                                                                                                                     |      | 1,00   | 3,30  |       |       | 3,30     |
| 4.4                                          | C3410  | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO                                                                            | M2   |        |       |       |       | 35,69    |
|                                              |        | Frete do Posto                                                                                                                  |      | 1,00   | 35,69 |       |       | 35,69    |
| 5 ESQUADRIAS                                 |        |                                                                                                                                 |      |        |       |       |       |          |
| 5.1                                          | C4424  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |        |       |       |       | 1,00     |
|                                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00   |       |       |       | 1,00     |
| 5.2                                          | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |        |       |       |       | 8,00     |
|                                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 8,00   |       |       |       | 8,00     |
| 5.3                                          | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2   |        |       |       |       | 18,06    |
|                                              |        | Esquadrias incluso porta da fachada                                                                                             |      | 18,06  |       |       |       | 18,06    |
| 5.4                                          | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2   |        |       |       |       | 15,54    |
|                                              |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 15,54  |       |       |       | 15,54    |
| 5.5                                          | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                            | M2   |        |       |       |       | 15,54    |
|                                              |        | Esquadrias                                                                                                                      |      | 15,54  |       |       |       | 15,54    |
| 5.6                                          | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M    |        |       |       |       | 12,00    |
|                                              |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |      | 2,00   | 6,00  |       |       | 12,00    |
| 5.7                                          | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,90X2,10)m E=10mm                                                                            | CJ   |        |       |       |       | 1,00     |
|                                              |        | Fachada                                                                                                                         |      | 1,00   |       |       |       | 1,00     |
| 5.8                                          | C4426  | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |        |       |       |       | 2,00     |
|                                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 2,00   |       |       |       | 2,00     |
| 5.9                                          | C1988  | PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m                                                                    | UN   |        |       |       |       | 1,00     |

|                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                              |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <p align="center"><b>ESTADO DO CEARÁ</b><br/> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b><br/> <b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</b></p> |  |             | <p align="right">2133</p> |
| <b>OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.</b><br><b>LOCAL: MONTE SION - PARAMBU/CE</b>                                                                    |  | <b>TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05</b><br><b>BDI: 28,50%</b><br><b>DATA: JULHO/2024</b> |                           |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                         | UNID |       |        |      |      | TOTAL  |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|------|--------|
| 5.10 | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                                  | M2   | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                    |      |       |        |      |      |        |
|      |        | Porta fixa fachada                                                                                                                |      | 0,63  |        |      |      | 0,63   |
| 6    |        | COBERTURA                                                                                                                         |      |       |        |      |      |        |
| 6.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA                                                                                       | M2   |       |        |      |      | 210,69 |
|      |        | Área de telhado                                                                                                                   |      | 1,00  | 210,69 | 1,00 |      | 210,69 |
| 7    |        | PINTURA                                                                                                                           |      |       |        |      |      |        |
| 7.1  | C1615  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                     | M2   |       |        |      |      | 501,70 |
|      |        | Área Interna                                                                                                                      |      | 1,00  | 241,49 | 1,40 |      | 338,09 |
|      |        | Fôrro (área útil)                                                                                                                 |      | 1,00  | 163,61 | 1,00 |      | 163,61 |
| 7.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                     | M2   |       |        |      |      | 329,91 |
|      |        | Mureta                                                                                                                            |      | 1,00  | 131,46 | 1,00 |      | 131,46 |
|      |        | Área Externa (-18,61 m² da pintura logotipo)                                                                                      |      | 1,00  | 233,52 | 1,00 |      | 198,45 |
| 7.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                                 | M2   |       |        |      |      | 35,07  |
|      |        | Fachada                                                                                                                           |      | 1,00  | 35,07  | 1,00 |      | 35,07  |
| 7.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                      | M2   |       |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira                                                                                                             |      | 66,68 | 1,00   | 1,00 |      | 66,68  |
| 7.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                            | M2   |       |        |      |      | 52,12  |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                |      | 16,00 |        |      |      | 16,00  |
|      |        | Esquadrias incluso porta da fachada                                                                                               |      | 36,12 |        |      |      | 36,12  |
| 7.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                 | M2   |       |        |      |      | 52,12  |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                |      | 16,00 |        |      |      | 16,00  |
|      |        | Esquadrias incluso porta da fachada                                                                                               |      | 36,12 |        |      |      | 36,12  |
| 8    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                                      |      |       |        |      |      |        |
| 8.1  | C4630  | REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                             | PT   |       |        |      |      | 6,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                    |      | 1,00  | 6,00   |      |      | 6,00   |
| 8.2  | C4631  | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                              | PT   |       |        |      |      | 8,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                    |      | 8,00  |        |      |      | 8,00   |
| 8.3  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')                                                                                             | M    |       |        |      |      | 12,00  |
|      |        | Drenagem                                                                                                                          |      | 12,00 |        |      |      | 12,00  |
| 8.4  | 102617 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                    | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        |                                                                                                                                   |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 9    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                             |      |       |        |      |      |        |
| 9.1  | C0632  | CAIXA EM ALVENARIA (60X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                          | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Trocar                                                                                                                            |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 9.2  | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                        | M    |       |        |      |      | 50,00  |
|      |        | Reparos Gerais e Ar condicionado                                                                                                  |      | 1,00  | 50,00  |      |      | 50,00  |
| 9.3  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                    | UN   |       |        |      |      | 38,00  |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                   |      | 38,00 |        |      |      | 38,00  |
| 9.4  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                | UN   |       |        |      |      | 10,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                    |      | 10,00 |        |      |      | 10,00  |
| 9.5  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                         | UN   |       |        |      |      | 18,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                    |      | 18,00 |        |      |      | 18,00  |
| 9.6  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIÂMETRO 30 CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |      |      | 19,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                 |      | 19,00 |        |      |      | 19,00  |
| 10   |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                 |      |       |        |      |      |        |
| 10.1 | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                     | M2   |       |        |      |      | 163,61 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                   |      | 1,00  | 163,61 | 1,00 |      | 163,61 |
| 10.2 | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                             | M2   |       |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                 |      | 11,00 | 1,60   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                 |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |      | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                 |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Fôrro Porta (0,80x2,10)                                                                                                           |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Fôrro Porta (0,70x2,10)                                                                                                           |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Fôrro Porta (0,60x2,10)                                                                                                           |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,92   |
| 10.3 | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                             | M2   |       |        |      |      | 18,06  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                        |      | 1,00  | 18,06  | 1,00 |      | 18,06  |
| 10.4 | C2204  | RETIRADA DE ÁRVORES                                                                                                               | UN   |       |        |      |      | 5,00   |
|      |        | NINHOS                                                                                                                            |      | 1,00  | 5,00   | 1,00 |      | 5,00   |
| 10.5 | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                             | M2   |       |        |      |      | 163,61 |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                    |      | 1,00  | 163,61 | 1,00 |      | 163,61 |
| 10.6 | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                       | M2   |       |        |      |      | 163,61 |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                    |      | 1,00  | 163,61 | 1,00 |      | 163,61 |
| 10.7 | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                  | M2   |       |        |      |      | 0,72   |
|      |        | PORTAS 16                                                                                                                         |      | 1,00  | 0,72   | 1,00 |      | 0,72   |
| 10.8 | C0054  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA                                                                                     | M3   |       |        |      |      | 1,96   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                                                                                              |      | 1,00  | 7,85   | 0,50 | 0,50 | 1,96   |
| 10.9 | C0089  | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO                                                                                      | M3   |       |        |      |      | 1,47   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                                                                                              |      | 4,91  |        | 0,30 |      | 1,47   |



|                                                                                   |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ                                                                   |                                      |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU                                                   |                                      |
| SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO                          |                                      |
| DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA                                                        |                                      |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE. | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05 |
| LOCAL: MONTE SION - PARAMBU/CE                                                    | BDI: 28,50%                          |
|                                                                                   | DATA: JULHO/2024                     |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT | UNIT | VALOR | TOTAL |
|------|--------|-----------|------|-------|------|-------|-------|
|------|--------|-----------|------|-------|------|-------|-------|

Engº Civil *Raul Moreira L. de Oliveira*  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 20:39:37 -03'00'

|                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>ESTADO DO CEARÁ</b><br/> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b><br/> <b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</b></p> |  | <p align="center"><b>GOVERNO MUNICIPAL DE</b><br/> <b>PARAMBU</b><br/> <i>Desenvolvendo a vida em frente</i></p> |
| <b>OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.</b>                                                                                                             |  | <b>TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05</b><br><b>BDI: 28,50%</b>                                                |
| <b>LOCAL: PAU PRETO - PARAMBU/CE</b>                                                                                                                                                                 |  | <b>DATA: JULHO/2024</b>                                                                                          |

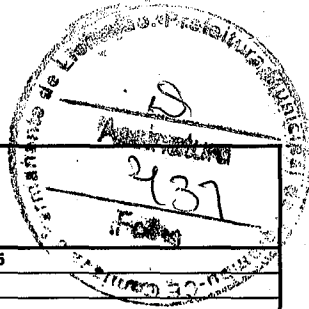
**MEMORIAL DE CÁLCULO**

| ITEM                           | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                | UNID | QUANT | VALOR  | VALOR | VALOR | TOTAL  |
|--------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|-------|--------|
| <b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b> |        |                                                                                                                          |      |       |        |       |       |        |
| 1.1                            | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                        | M2   |       |        |       |       | 3,00   |
|                                |        | Área                                                                                                                     |      | 1,00  | 2,00   | 1,50  |       | 3,00   |
| 1.2                            | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                            | M2   |       |        |       |       | 393,56 |
|                                |        | Área externa (-181,44 m² de área interna)                                                                                |      | 1,00  | 23,00  | 25,00 |       | 393,56 |
| 1.3                            | C1074  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS                                                                                    | M2   |       |        |       |       | 26,00  |
|                                |        | Consultório Médico                                                                                                       |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |       | 9,00   |
|                                |        | Copa 1                                                                                                                   |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  |       | 4,00   |
|                                |        | Copa 2                                                                                                                   |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |       | 9,00   |
|                                |        | Auditório                                                                                                                |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  |       | 4,00   |
| 1.4                            | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                        | M2   |       |        |       |       | 670,88 |
|                                |        | Área Interna                                                                                                             |      | 1,00  | 176,69 | 1,40  |       | 247,37 |
|                                |        | Fôrro (área útil)                                                                                                        |      | 1,00  | 142,31 | 1,00  |       | 142,31 |
|                                |        | Área Externa                                                                                                             |      | 1,00  | 62,49  | 4,50  |       | 281,21 |
| 1.5                            | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                         | M2   |       |        |       |       | 27,51  |
|                                |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |       | 11,70  |
|                                |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |       | 3,84   |
|                                |        | Porta (1,20x2,10)                                                                                                        |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |       | 2,52   |
|                                |        | Porta (0,60x2,10)                                                                                                        |      | 1,00  | 0,60   | 2,10  |       | 1,26   |
|                                |        | Porta (0,70x2,10)                                                                                                        |      | 1,00  | 0,70   | 2,10  |       | 1,47   |
|                                |        | Porta (0,80x2,10)                                                                                                        |      | 4,00  | 0,80   | 2,10  |       | 6,72   |
| 1.6                            | C3038  | RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO                                                                                     | UN   |       |        |       |       | 3,00   |
|                                |        | Reparos Gerais                                                                                                           |      | 3,00  |        |       |       | 3,00   |
| 1.7                            | C2197  | REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL                                                                                          | M2   |       |        |       |       | 153,60 |
|                                |        | Mureta                                                                                                                   |      | 2,00  | 96,00  | 0,80  |       | 153,60 |
| 1.8                            | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                     | M2   |       |        |       |       | 8,00   |
|                                |        | Portões Existentes                                                                                                       |      | 1,00  | 4,00   | 2,00  |       | 8,00   |
| <b>2 PAREDES E PAINÉIS</b>     |        |                                                                                                                          |      |       |        |       |       |        |
| 2.1                            | C4445  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE                  | M2   |       |        |       |       | 28,60  |
|                                |        | Consultório Médico (+10%)                                                                                                |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |       | 9,90   |
|                                |        | Copa 1 (+10%)                                                                                                            |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  |       | 4,40   |
|                                |        | Copa 2 (+10%)                                                                                                            |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |       | 9,90   |
|                                |        | Auditório (+10%)                                                                                                         |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  |       | 4,40   |
| 2.2                            | C1123  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)  | M2   |       |        |       |       | 28,60  |
|                                |        | Consultório Médico (+10%)                                                                                                |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |       | 9,90   |
|                                |        | Copa 1 (+10%)                                                                                                            |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  |       | 4,40   |
|                                |        | Copa 2 (+10%)                                                                                                            |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |       | 9,90   |
|                                |        | Auditório (+10%)                                                                                                         |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  |       | 4,40   |
| 2.3                            | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                            | M3   |       |        |       |       | 0,02   |
|                                |        | Verga porta principal                                                                                                    |      | 1,00  | 1,60   | 0,10  | 0,15  | 0,02   |
| <b>3 PISOS</b>                 |        |                                                                                                                          |      |       |        |       |       |        |
| 3.1                            | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                               | M3   |       |        |       |       | 27,55  |
|                                |        | Área externa (-181,44 m² de área interna)                                                                                |      | 1,00  | 23,00  | 25,00 | 0,07  | 27,55  |
| <b>4 ESQUADRIAS</b>            |        |                                                                                                                          |      |       |        |       |       |        |
| 4.1                            | C4424  | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA                                                                              | UN   |       |        |       |       | 1,00   |
|                                |        | Reparos Gerais                                                                                                           |      | 1,00  |        |       |       | 1,00   |
| 4.2                            | C4426  | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA                                                                              | UN   |       |        |       |       | 3,00   |
|                                |        | Reparos Gerais                                                                                                           |      | 3,00  |        |       |       | 3,00   |
| 4.3                            | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                              | UN   |       |        |       |       | 4,00   |
|                                |        | Reparos Gerais                                                                                                           |      | 4,00  |        |       |       | 4,00   |
| 4.4                            | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                               | M2   |       |        |       |       | 16,68  |
|                                |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 12,00 | 1,50   | 0,60  |       | 10,80  |
|                                |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 7,00  | 0,80   | 0,60  |       | 3,36   |
|                                |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                               |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |       | 2,52   |
| 4.5                            | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2   |       |        |       |       | 15,54  |
|                                |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |       | 11,70  |
|                                |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |       | 3,84   |
| 4.6                            | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 5mm, COLOCADO                                                                    | M2   |       |        |       |       | 15,54  |
|                                |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |       | 11,70  |
|                                |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |       | 3,84   |
| 4.7                            | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                               | M    |       |        |       |       | 12,00  |
|                                |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                  |      | 2,00  | 6,00   |       |       | 12,00  |
| 4.8                            | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                         | M2   |       |        |       |       | 0,63   |
|                                |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  | 0,30   | 2,10  |       | 0,63   |
| 4.9                            | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,90x2,10)m E=10mm                                                                     | CJ   |       |        |       |       | 1,00   |
|                                |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  |        |       |       | 1,00   |
| 4.10                           | C1873  | PELICULA DE INSULFILM                                                                                                    | M2   |       |        |       |       | 18,06  |
|                                |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |       | 2,52   |
|                                |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |       | 11,70  |
|                                |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |       | 3,84   |

|                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                          |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <p align="center"><b>ESTADO DO CEARÁ</b><br/> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b><br/> <b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</b></p> |  | <p align="center"><b>GOVERNO MUNICIPAL DE</b><br/> <b>PARAMBU</b><br/> <i>desenvolvendo o futuro</i></p> | <p align="center">438</p> |
| <b>OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.</b>                                                                                                             |  | <b>TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05</b>                                                              |                           |
| <b>LOCAL: PAU PRETO - PARAMBU/CE</b>                                                                                                                                                                 |  | <b>BDI: 28,50%</b>                                                                                       |                           |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <b>DATA: JULHO/2024</b>                                                                                  |                           |

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | QTD   | COMP   | ALT  | LONG | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|------|--------|
| 5    |        | <b>COBERTURA</b>                                                                                                                    |      |       |        |      |      |        |
| 5.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                                                                         | M2   |       |        |      |      | 181,44 |
|      |        | Área de telhado                                                                                                                     |      | 1,00  | 181,44 | 1,00 |      | 181,44 |
| 6    |        | <b>PINTURA</b>                                                                                                                      |      |       |        |      |      |        |
| 6.1  | C1615  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                       | M2   |       |        |      |      | 389,68 |
|      |        | Área Interna                                                                                                                        |      | 1,00  | 176,69 | 1,40 |      | 247,37 |
|      |        | Fôrro (área útil)                                                                                                                   |      | 1,00  | 142,31 | 1,00 |      | 142,31 |
| 6.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                       | M2   |       |        |      |      | 390,17 |
|      |        | Mureta                                                                                                                              |      | 2,00  | 96,00  | 0,80 |      | 153,60 |
|      |        | Área Externa (-44,63 m² da pintura logotipo)                                                                                        |      | 1,00  | 62,49  | 4,50 |      | 236,57 |
| 6.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                                   | M2   |       |        |      |      | 44,83  |
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                                      |      | 1,00  | 4,50   | 4,10 |      | 18,45  |
|      |        | Fachada Área 2                                                                                                                      |      | 1,00  | 12,35  | 2,12 |      | 26,18  |
| 6.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                        | M2   |       |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00 | 1,60   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |      | 8,62   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Fôrro Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Fôrro Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Fôrro Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,92   |
| 6.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2   |       |        |      |      | 41,36  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                                  |      | 12,00 | 3,00   | 0,60 |      | 21,60  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 7,00  | 1,60   | 0,60 |      | 6,72   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                          |      | 1,00  | 2,40   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 1,00  | 4,00   | 2,00 |      | 8,00   |
| 6.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |       |        |      |      | 41,36  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                                  |      | 12,00 | 3,00   | 0,60 |      | 21,60  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 7,00  | 1,60   | 0,60 |      | 6,72   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                          |      | 1,00  | 2,40   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 1,00  | 4,00   | 2,00 |      | 8,00   |
| 7    |        | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>                                                                                                 |      |       |        |      |      |        |
| 7.1  | C4630  | REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                               | PT   |       |        |      |      | 8,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 8,00  |        |      |      | 8,00   |
| 7.2  | C4631  | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                | PT   |       |        |      |      | 2,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 2,00  |        |      |      | 2,00   |
| 7.3  | C2505  | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL                                                                                               | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.4  | C2272  | SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)                                                                                               | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.5  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')                                                                                               | M    |       |        |      |      | 12,00  |
|      |        | Tubo PVC p/ drenagem                                                                                                                |      | 1,00  | 12,00  |      |      | 12,00  |
| 7.6  | C4772  | TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M                                                                                           | M2   |       |        |      |      | 0,36   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  | 0,60   | 0,60 |      | 0,36   |
| 8    |        | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                                                                                        |      |       |        |      |      |        |
| 8.1  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |       |        |      |      | 15,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 15,00 |        |      |      | 15,00  |
| 8.2  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |       |        |      |      | 17,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 17,00 |        |      |      | 17,00  |
| 8.3  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |       |        |      |      | 38,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 38,00 |        |      |      | 38,00  |
| 8.4  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30" CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |      |      | 19,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 19,00 |        |      |      | 19,00  |
| 9    |        | <b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>                                                                                                            |      |       |        |      |      |        |
| 9.1  | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |       |        |      |      | 181,44 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 181,44 | 1,00 |      | 181,44 |
| 9.2  | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |       |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00 | 1,60   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |      | 8,62   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Fôrro Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Fôrro Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Fôrro Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,92   |
| 9.3  | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                               | M2   |       |        |      |      | 22,00  |
|      |        | PORTAS 16                                                                                                                           |      | 1,00  | 22,00  | 1,00 |      | 22,00  |
| 9.4  | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                         | M2   |       |        |      |      | 22,00  |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 22,00  | 1,00 |      | 22,00  |
| 9.5  | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                    | M2   |       |        |      |      | 0,72   |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 0,72   | 1,00 |      | 0,72   |

|                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  |  <b>GOVERNO MUNICIPAL DE<br/>PARAMBU</b><br><i>avançando juntos em frente</i> |  |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05                                                                                                                           |                                                                                    |
| LOCAL: PAU PRETO - PARAMBU/CE                                                                                                                |  | BDI: 28,50%                                                                                                                                                    |                                                                                    |
|                                                                                                                                              |  | DATA: JULHO/2024                                                                                                                                               |                                                                                    |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT | VALOR | UNIT | VALOR | TOTAL |
|------|--------|-----------|------|-------|-------|------|-------|-------|
|------|--------|-----------|------|-------|-------|------|-------|-------|

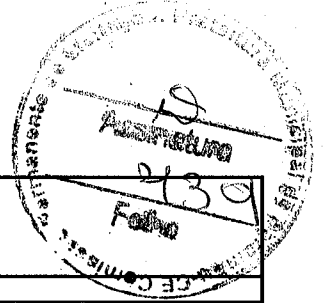
*Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira*  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 20:49:34 -03'00'

|                                                          |  |                                      |  |
|----------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| ESTADO DO CEARÁ                                          |  | GOVERNO MUNICIPAL DE                 |  |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU                          |  | PARAMBU                              |  |
| SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO |  | DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA           |  |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS  |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05 |  |
| LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                |  | BDI: 28,50%                          |  |
| LOCAL: RIACHÃO - PARAMBU/CE                              |  | DATA: JULHO/2024                     |  |

## MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM                         | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QUANT | VALOR  | VALOR | TOTAL  |
|------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|--------|
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b> |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |        |
| 1.1                          | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |       |        |       | 3,00   |
|                              |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00  | 2,00   | 1,50  | 3,00   |
| 1.2                          | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2   |       |        |       | 754,55 |
|                              |        | Área externa (-181,44 m² de área interna)                                                                                       |      | 1,00  | 30,84  | 30,35 | 754,55 |
| 1.3                          | C1074  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS                                                                                           | M2   |       |        |       | 36,45  |
|                              |        | Sala médica - Parede                                                                                                            |      | 1,00  | 1,10   | 1,00  | 1,10   |
|                              |        | Sala médica - Piso                                                                                                              |      | 1,00  | 1,50   | 1,50  | 2,25   |
|                              |        | Sala Vacina - Piso                                                                                                              |      | 1,00  | 2,50   | 2,50  | 6,25   |
|                              |        | Recepção - Piso                                                                                                                 |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  | 4,00   |
|                              |        | Sala curativo - Parede                                                                                                          |      | 1,00  | 1,00   | 1,00  | 1,00   |
|                              |        | Varanda - Piso                                                                                                                  |      | 1,00  | 12,50  | 1,50  | 18,75  |
|                              |        | Varanda - Rodapé                                                                                                                |      | 1,00  | 14,00  | 0,15  | 2,10   |
|                              |        | Circulação - Piso                                                                                                               |      | 1,00  | 1,00   | 1,00  | 1,00   |
| 1.4                          | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |       |        |       | 670,88 |
|                              |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00  | 176,69 | 1,40  | 247,37 |
|                              |        | Forro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00  | 142,31 | 1,00  | 142,31 |
|                              |        | Área Externa                                                                                                                    |      | 1,00  | 62,49  | 4,50  | 281,21 |
| 1.5                          | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |       |        |       | 30,87  |
|                              |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                              |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  | 11,70  |
|                              |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  | 3,84   |
|                              |        | Porta (1,20x2,10)                                                                                                               |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  | 2,52   |
|                              |        | Porta (0,60x2,10)                                                                                                               |      | 1,00  | 0,60   | 2,10  | 1,26   |
|                              |        | Porta (0,70x2,10)                                                                                                               |      | 1,00  | 0,70   | 2,10  | 1,47   |
|                              |        | Porta (0,80x2,10)                                                                                                               |      | 6,00  | 0,80   | 2,10  | 10,08  |
| 1.6                          | C2197  | REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL                                                                                                 | M2   |       |        |       | 195,81 |
|                              |        | Mureta                                                                                                                          |      | 2,00  | 122,38 | 0,80  | 195,81 |
| 1.7                          | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                           | M2   |       |        |       | 23,56  |
|                              |        | Reparos gerais                                                                                                                  |      | 1,00  | 23,56  | 1,00  | 23,56  |
| 1.8                          | C3038  | RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO                                                                                            | UN   |       |        |       | 3,00   |
|                              |        | Reparos gerais                                                                                                                  |      | 3,00  |        |       | 3,00   |
| 1.9                          | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |       |        |       | 3,35   |
|                              |        | Casa de bomba                                                                                                                   |      | 1,00  | 1,10   |       | 1,10   |
|                              |        | Portão da frente                                                                                                                |      | 1,00  | 1,50   | 1,50  | 2,25   |
| <b>PAREDES E PAINÉIS</b>     |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |        |
| 2.1                          | C4445  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE                         | M2   |       |        |       | 2,31   |
|                              |        | Sala médica - Parede (+10%)                                                                                                     |      | 1,00  | 1,10   | 1,00  | 1,21   |
|                              |        | Sala curativo - Parede (+10%)                                                                                                   |      | 1,00  | 1,00   | 1,00  | 1,10   |
| 2.2                          | C1123  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)         | M2   |       |        |       | 2,31   |
|                              |        | Sala médica - Parede (+10%)                                                                                                     |      | 1,00  | 1,10   | 1,00  | 1,21   |
|                              |        | Sala curativo - Parede (+10%)                                                                                                   |      | 1,00  | 1,00   | 1,00  | 1,10   |
| 2.3                          | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |       |        |       | 0,02   |
|                              |        | Verga porta principal                                                                                                           |      | 1,00  | 1,60   | 0,10  | 0,15   |
| 2.4                          | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                         | M    |       |        |       | 4,50   |
|                              |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 3,00  | 1,50   |       | 4,50   |
| 2.5                          | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                    | M    |       |        |       | 4,50   |
|                              |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                        |      | 3,00  | 1,50   |       | 4,50   |
| 2.6                          | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                     | M2   |       |        |       | 23,56  |
|                              |        | Reparos gerais                                                                                                                  |      | 1,00  | 23,56  | 1,00  | 23,56  |
| <b>PISOS</b>                 |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |        |
| 3.1                          | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |       |        |       | 52,82  |
|                              |        | Área externa (-181,44 m² de área interna)                                                                                       |      | 1,00  | 30,84  | 30,35 | 52,82  |
| 3.2                          | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2   |       |        |       | 34,35  |
|                              |        | Sala médica - Piso                                                                                                              |      | 1,00  | 1,50   | 1,50  | 2,25   |
|                              |        | Sala Vacina - Piso                                                                                                              |      | 1,00  | 2,50   | 2,50  | 6,25   |
|                              |        | Recepção - Piso                                                                                                                 |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  | 4,00   |
|                              |        | Circulação - Piso                                                                                                               |      | 1,00  | 1,00   | 1,00  | 1,00   |
|                              |        | Varanda - Piso                                                                                                                  |      | 1,00  | 12,50  | 1,50  | 18,75  |
|                              |        | Varanda - Rodapé                                                                                                                |      | 1,00  | 14,00  | 0,15  | 2,10   |
| 3.3                          | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |       |        |       | 34,35  |
|                              |        | Sala médica - Piso                                                                                                              |      | 1,00  | 1,50   | 1,50  | 2,25   |
|                              |        | Sala Vacina - Piso                                                                                                              |      | 1,00  | 2,50   | 2,50  | 6,25   |
|                              |        | Recepção - Piso                                                                                                                 |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  | 4,00   |
|                              |        | Circulação - Piso                                                                                                               |      | 1,00  | 1,00   | 1,00  | 1,00   |
|                              |        | Varanda - Piso                                                                                                                  |      | 1,00  | 12,50  | 1,50  | 18,75  |
|                              |        | Varanda - Rodapé                                                                                                                |      | 1,00  | 14,00  | 0,15  | 2,10   |
| <b>ESQUADRIAS</b>            |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |        |
| 4.1                          | C4424  | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |       |        |       | 1,00   |
|                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00  |        |       | 1,00   |
| 4.2                          | C4426  | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |       |        |       | 1,00   |

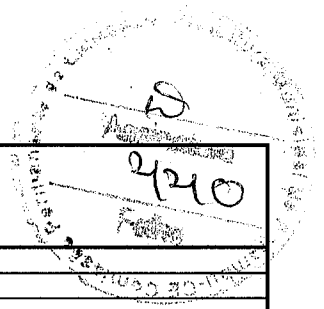


|                                                                                                                                              |  |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  |  |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05                                              |
| LOCAL: RIACHÃO - PARAMBU/CE                                                                                                                  |  | BDI: 28,50%                                                                       |
|                                                                                                                                              |  | DATA: JULHO/2024                                                                  |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                | UNID | QUANT | COMB   | ALT  | LARGA | TOTAL  |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|-------|--------|
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                           |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 4.3  | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                              | UN   |       |        |      |       | 6,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                           |      | 6,00  |        |      |       | 6,00   |
| 4.4  | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                               | M2   |       |        |      |       | 16,68  |
|      |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                       |      | 12,00 | 1,50   | 0,60 |       | 10,80  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 7,00  | 0,80   | 0,60 |       | 3,36   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                               |      | 1,00  | 1,20   | 2,10 |       | 2,52   |
| 4.5  | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2   |       |        |      |       | 15,54  |
|      |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60 |       | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60 |       | 3,84   |
| 4.6  | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                     | M2   |       |        |      |       | 15,54  |
|      |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60 |       | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60 |       | 3,84   |
| 4.7  | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                               | M    |       |        |      |       | 18,00  |
|      |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                  |      | 2,00  | 9,00   |      |       | 18,00  |
| 4.8  | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                         | M2   |       |        |      |       | 0,63   |
|      |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  | 0,30   | 2,10 |       | 0,63   |
| 4.9  | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm                                                                     | CJ   |       |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  |        |      |       | 1,00   |
| 4.10 | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                    | M2   |       |        |      |       | 18,06  |
|      |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  | 1,20   | 2,10 |       | 2,52   |
|      |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60 |       | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60 |       | 3,84   |
| 4.11 | C1999  | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TROLINHO                                                                             | M2   |       |        |      |       | 0,90   |
|      |        | Portão casa de bomba                                                                                                     |      | 1,00  | 1,50   | 0,60 |       | 0,90   |
| 5    |        | COBERTURA                                                                                                                |      |       |        |      |       |        |
| 5.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                                                              | M2   |       |        |      |       | 181,44 |
|      |        | Área de telhado                                                                                                          |      | 1,00  | 181,44 | 1,00 |       | 181,44 |
| 5.2  | C2445  | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%                                                                    | M2   |       |        |      |       | 9,00   |
|      |        | casa de bomba                                                                                                            |      | 1,00  | 3,00   | 3,00 |       | 9,00   |
| 6    |        | PINTURA                                                                                                                  |      |       |        |      |       |        |
| 6.1  | C1615  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                            | M2   |       |        |      |       | 388,68 |
|      |        | Área Interna                                                                                                             |      | 1,00  | 176,69 | 1,40 |       | 247,37 |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                        |      | 1,00  | 142,31 | 1,00 |       | 142,31 |
| 6.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                            | M2   |       |        |      |       | 432,38 |
|      |        | Mureta                                                                                                                   |      | 2,00  | 122,38 | 0,80 |       | 195,81 |
|      |        | Área Externa (-44,63 m² da pintura logotipo)                                                                             |      | 1,00  | 62,49  | 4,50 |       | 236,57 |
| 6.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                        | M2   |       |        |      |       | 44,63  |
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                           |      | 1,00  | 4,50   | 4,10 |       | 18,45  |
|      |        | Fachada Área 2                                                                                                           |      | 1,00  | 12,35  | 2,12 |       | 26,18  |
| 6.4  | C1260  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                             | M2   |       |        |      |       | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                        |      | 11,00 | 1,60   | 2,10 |       | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                        |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |       | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                        |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |       | 5,04   |
|      |        | Forra Porta (0,80x2,10)                                                                                                  |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20  | 11,00  |
|      |        | Forra Porta (0,70x2,10)                                                                                                  |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20  | 2,94   |
|      |        | Forra Porta (0,60x2,10)                                                                                                  |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20  | 1,82   |
| 6.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |       |        |      |       | 19,83  |
|      |        | Casa de bomba                                                                                                            |      | 1,00  | 0,90   |      |       | 0,90   |
|      |        | Grade de ferro                                                                                                           |      | 1,00  | 16,68  |      |       | 16,68  |
|      |        | Portão da frente                                                                                                         |      | 1,00  | 1,50   | 1,50 |       | 2,25   |
| 6.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                        | M2   |       |        |      |       | 19,83  |
|      |        | Casa de bomba                                                                                                            |      | 1,00  | 0,90   |      |       | 0,90   |
|      |        | Grade de ferro                                                                                                           |      | 1,00  | 16,68  |      |       | 16,68  |
|      |        | Portão da frente                                                                                                         |      | 1,00  | 1,50   | 1,50 |       | 2,25   |
| 7    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                             |      |       |        |      |       |        |
| 7.1  | C2272  | SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)                                                                                    | UN   |       |        |      |       | 2,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                           |      | 2,00  |        |      |       | 2,00   |
| 7.2  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                    | M    |       |        |      |       | 12,00  |
|      |        | Tubo PVC p/ drenagem                                                                                                     |      | 1,00  | 12,00  |      |       | 12,00  |
| 7.3  | C2616  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")                                                                                     | M    |       |        |      |       | 4,50   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                          |      | 3,00  | 1,50   |      |       | 4,50   |
| 7.4  | C0953  | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")                                                                                  | UN   |       |        |      |       | 6,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                          |      | 6,00  |        |      |       | 6,00   |
| 7.5  | C4835  | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA                                                    | M2   |       |        |      |       | 1,44   |
|      |        | Espelho                                                                                                                  |      | 4,00  | 0,60   | 0,60 |       | 1,44   |
| 7.6  | 100867 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                | UN   |       |        |      |       | 2,00   |
|      |        |                                                                                                                          |      | 2,00  |        |      |       | 2,00   |
| 7.7  | C4772  | TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M                                                                                | M2   |       |        |      |       | 0,50   |
|      |        | cisterna                                                                                                                 |      | 2,00  | 0,50   | 0,50 |       | 0,50   |





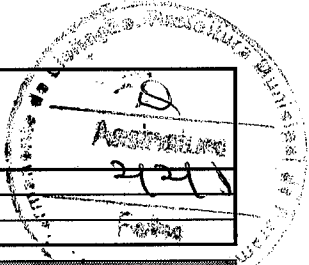
|                                                                                                                                              |                                      |                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |                                      | GOVERNO MUNICIPAL DE<br><b>PARAMBU</b><br><i>Paraburu segue em frente</i> |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05 |                                                                           |
| LOCAL: RIACHÃO - PARAMBU/CE                                                                                                                  | BDI: 28,50%                          |                                                                           |
|                                                                                                                                              | DATA: JULHO/2024                     |                                                                           |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | Q. ANTI | CO. P. | ALT  | LARG. | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|------|-------|--------|
| 8    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |         |        |      |       |        |
| 8.1  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |         |        |      |       | 18,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 18,00   |        |      |       | 18,00  |
| 8.2  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |         |        |      |       | 14,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 14,00   |        |      |       | 14,00  |
| 8.3  | C1489  | INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V                                                                                            | UN   |         |        |      |       | 1,00   |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 1,00    |        |      |       | 1,00   |
| 8.4  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |         |        |      |       | 44,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 44,00   |        |      |       | 44,00  |
| 8.5  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |         |        |      |       | 22,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 22,00   |        |      |       | 22,00  |
| 8.6  | C1082  | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                     | UN   |         |        |      |       | 3,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 3,00    |        |      |       | 3,00   |
| 8.7  | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                          | M    |         |        |      |       | 300,00 |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 3,00    | 100,00 |      |       | 300,00 |
| 8.8  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT   |         |        |      |       | 4,00   |
|      |        | Ar condicionado + ventilador                                                                                                        |      | 4,00    |        |      |       | 4,00   |
| 8.9  | C1096  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A                                                                                   | UN   |         |        |      |       | 6,00   |
|      |        |                                                                                                                                     |      | 6,00    |        |      |       | 6,00   |
| 8.10 | C2066  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO                                                                 | UN   |         |        |      |       | 1,00   |
|      |        |                                                                                                                                     |      | 1,00    |        |      |       | 1,00   |
| 9    |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                   |      |         |        |      |       |        |
| 9.1  | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |         |        |      |       | 181,44 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00    | 181,44 | 1,00 |       | 181,44 |
| 9.2  | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |         |        |      |       | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00   | 1,60   | 2,10 |       | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00    | 1,40   | 2,10 |       | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00    | 1,20   | 2,10 |       | 5,04   |
|      |        | Forra Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00   | 0,80   | 4,20 | 0,20  | 11,00  |
|      |        | Forra Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00    | 0,70   | 4,20 | 0,20  | 2,94   |
|      |        | Forra Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00    | 0,60   | 4,20 | 0,20  | 1,82   |
| 9.3  | C3410  | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO                                                                                | M2   |         |        |      |       | 9,00   |
|      |        | Acesso ao posto                                                                                                                     |      | 1,00    | 9,00   | 1,00 |       | 9,00   |

Engº Civil *Raul Moreira L. de Oliveira*  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 20:55:48  
+03'00'

|                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESTADO DO CEARÁ</b><br><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU</b><br><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b><br><b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</b> |  | <br><b>GOVERNO MUNICIPAL DE</b><br><b>PARAMBU</b><br><i>Assessoria técnica em obras</i> | <br><b>Assessoria</b><br><b>21/7/24</b><br><b>2024</b> |
| <b>OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.</b>                                                                                 |  | <b>TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05</b><br><b>BDI: 28,50%</b>                                                                                                        |                                                                                                                                           |
| <b>LOCAL: SERRA DOS BATISTAS - PARAMBU/CE</b>                                                                                                                            |  | <b>DATA: JULHO/2024</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM                            | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QUANT | UNID | QUANT  | UNID | QUANT | TOTAL  |
|---------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|--------|------|-------|--------|
| <b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b> |        |                                                                                                                                 |      |       |      |        |      |       |        |
| 1.1                             | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |       |      |        |      |       | 3,00   |
|                                 |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00  |      | 2,00   |      | 1,50  | 3,00   |
| 1.2                             | C1064  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO                                                                                                      | M2   |       |      |        |      |       | 9,00   |
|                                 |        | Área de circulação                                                                                                              |      | 1,00  |      | 3,00   |      | 3,00  | 9,00   |
| 1.3                             | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |       |      |        |      |       | 832,12 |
|                                 |        | Área Interna (-56,27 m² de área com cerâmica)                                                                                   |      | 1,00  |      | 196,17 |      | 2,80  | 493,01 |
|                                 |        | Forro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00  |      | 161,21 |      | 1,00  | 161,21 |
|                                 |        | Área Externa                                                                                                                    |      | 1,00  |      | 50,54  |      | 3,52  | 177,90 |
| 1.4                             | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |       |      |        |      |       | 13,98  |
|                                 |        | Janela (1,80x1,40)                                                                                                              |      | 4,00  |      | 1,80   |      | 1,40  | 10,08  |
|                                 |        | Janela (1,00x0,50)                                                                                                              |      | 3,00  |      | 1,00   |      | 0,50  | 1,50   |
|                                 |        | Porta (1,00x2,40)                                                                                                               |      | 1,00  |      | 1,00   |      | 2,40  | 2,40   |
| 1.5                             | C1047  | DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS                                                                                                            | M2   |       |      |        |      |       | 5,02   |
|                                 |        | Cobogó (1,80x1,40)                                                                                                              |      | 1,00  |      | 1,80   |      | 1,40  | 2,52   |
|                                 |        | Cobogó (1,00x0,50)                                                                                                              |      | 5,00  |      | 1,00   |      | 0,50  | 2,50   |
| 1.6                             | C2197  | REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL                                                                                                 | M2   |       |      |        |      |       | 402,64 |
|                                 |        | Muro                                                                                                                            |      | 2,00  |      | 100,66 |      | 2,00  | 402,64 |
| 1.7                             | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |       |      |        |      |       | 12,50  |
|                                 |        | Portões Existentes                                                                                                              |      | 1,00  |      |        |      | 5,00  | 2,50   |
| 1.8                             | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2   |       |      |        |      |       | 305,32 |
|                                 |        | Área de piso morto                                                                                                              |      |       |      | 305,32 |      |       | 305,32 |
| <b>2. PAREDES E PAINÉIS</b>     |        |                                                                                                                                 |      |       |      |        |      |       |        |
| 2.1                             | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |       |      |        |      |       | 0,02   |
|                                 |        | Verga porta principal                                                                                                           |      | 1,00  |      | 1,40   |      | 0,10  | 0,15   |
| 2.2                             | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                         | M    |       |      |        |      |       | 15,00  |
|                                 |        | Novo banheiro                                                                                                                   |      | 1,00  |      | 15,00  |      |       | 15,00  |
| 2.3                             | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                    | M    |       |      |        |      |       | 15,00  |
|                                 |        | Novo banheiro                                                                                                                   |      | 1,00  |      | 15,00  |      |       | 15,00  |
| <b>3. PISOS E REVESTIMENTOS</b> |        |                                                                                                                                 |      |       |      |        |      |       |        |
| 3.1                             | C4445  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE                         | M2   |       |      |        |      |       | 21,56  |
|                                 |        | Antigo Almoarifado (+10%)                                                                                                       |      | 1,00  |      | 7,00   |      | 2,80  | 21,56  |
| 3.2                             | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2   |       |      |        |      |       | 9,90   |
|                                 |        | Reparos Gerais (+10%)                                                                                                           |      | 1,00  |      | 3,00   |      | 3,00  | 9,90   |
| 3.3                             | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |       |      |        |      |       | 31,46  |
|                                 |        | Piso + Parede (+10%)                                                                                                            |      | 1,00  |      | 31,46  |      |       | 31,46  |
| 3.4                             | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |       |      |        |      |       | 21,37  |
|                                 |        | Área de piso morto                                                                                                              |      |       |      | 305,32 |      | 0,07  | 21,37  |
| <b>4. ESQUADRIAS</b>            |        |                                                                                                                                 |      |       |      |        |      |       |        |
| 4.1                             | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2   |       |      |        |      |       | 19,00  |
|                                 |        | Janela (1,80x1,40)                                                                                                              |      | 4,00  |      | 1,80   |      | 1,40  | 10,08  |
|                                 |        | Janela (1,00x0,50)                                                                                                              |      | 3,00  |      | 1,00   |      | 0,50  | 1,50   |
|                                 |        | Porta                                                                                                                           |      | 1,00  |      | 1,00   |      | 2,40  | 2,40   |
|                                 |        | Cobogó (1,80x1,40)                                                                                                              |      | 1,00  |      | 1,80   |      | 1,40  | 2,52   |
|                                 |        | Cobogó (1,00x0,50)                                                                                                              |      | 5,00  |      | 1,00   |      | 0,50  | 2,50   |
| 4.2                             | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2   |       |      |        |      |       | 16,60  |
|                                 |        | Janela (1,80x1,40)                                                                                                              |      | 4,00  |      | 1,80   |      | 1,40  | 10,08  |
|                                 |        | Janela (1,00x0,50)                                                                                                              |      | 3,00  |      | 1,00   |      | 0,50  | 1,50   |
|                                 |        | Cobogó (1,80x1,40)                                                                                                              |      | 1,00  |      | 1,80   |      | 1,40  | 2,52   |
|                                 |        | Cobogó (1,00x0,50)                                                                                                              |      | 5,00  |      | 1,00   |      | 0,50  | 2,50   |
| 4.3                             | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                            | M2   |       |      |        |      |       | 16,60  |
|                                 |        | Janela (1,80x1,40)                                                                                                              |      | 4,00  |      | 1,80   |      | 1,40  | 10,08  |
|                                 |        | Janela (1,00x0,50)                                                                                                              |      | 3,00  |      | 1,00   |      | 0,50  | 1,50   |
|                                 |        | Cobogó (1,80x1,40)                                                                                                              |      | 1,00  |      | 1,80   |      | 1,40  | 2,52   |
|                                 |        | Cobogó (1,00x0,50)                                                                                                              |      | 5,00  |      | 1,00   |      | 0,50  | 2,50   |
| 4.4                             | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M    |       |      |        |      |       | 4,50   |
|                                 |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |      | 2,00  |      | 2,25   |      |       | 4,50   |
| 4.5                             | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                                | M2   |       |      |        |      |       | 0,21   |
|                                 |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00  |      | 0,10   |      | 2,10  | 0,21   |
| 4.6                             | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm                                                                            | CJ   |       |      |        |      |       | 1,00   |
|                                 |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00  |      |        |      |       | 1,00   |
| <b>5. COBERTURA</b>             |        |                                                                                                                                 |      |       |      |        |      |       |        |
| 5.1                             | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA - ATE 20% NOVA                                                                                   | M2   |       |      |        |      |       | 212,01 |
|                                 |        | Área de telhado                                                                                                                 |      | 1,00  |      | 212,01 |      | 1,00  | 212,01 |
| <b>6. PINTURA</b>               |        |                                                                                                                                 |      |       |      |        |      |       |        |
| 6.1                             | C1615  | LÁTEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                  | M2   |       |      |        |      |       | 654,22 |
|                                 |        | Área Interna (-56,27 m² de área com cerâmica)                                                                                   |      | 1,00  |      | 196,17 |      | 2,80  | 493,01 |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

o caminho segue em frente

24242

Folha

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: SERRA DOS BATISTAS - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | QUANT | MP     | MP   | MP   | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|------|--------|
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                                   |      | 1,00  | 161,21 | 1,00 |      | 161,21 |
| 6.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                       | M2   |       |        |      |      | 559,20 |
|      |        | Muro                                                                                                                                |      | 2,00  | 100,66 | 2,00 |      | 402,64 |
|      |        | Área Externa (-44,83 m² da pintura logotipo)                                                                                        |      | 1,00  | 50,54  | 3,52 |      | 166,56 |
| 6.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA A ÓLEO EM CONCRETO                                                                                   | M2   |       |        |      |      | 21,34  |
|      |        | Substituição do letreiro no muro                                                                                                    |      | 1,00  | 10,67  | 2,00 |      | 21,34  |
| 6.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                        | M2   |       |        |      |      | 60,12  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 8,00  | 1,80   | 2,10 |      | 26,88  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 2,00  | 1,40   | 2,10 |      | 5,88   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 5,00  | 1,20   | 2,10 |      | 12,60  |
|      |        | Forra Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 8,00  | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 8,00   |
|      |        | Forra Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 2,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 1,66   |
|      |        | Forra Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 5,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 4,80   |
| 6.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2   |       |        |      |      | 25,25  |
|      |        | Janela (1,80x1,40)                                                                                                                  |      | 4,00  | 1,80   | 1,40 |      | 10,08  |
|      |        | Janela (1,00x0,50)                                                                                                                  |      | 3,00  | 1,00   | 0,50 |      | 1,50   |
|      |        | Porta                                                                                                                               |      | 1,00  | 1,00   | 2,40 |      | 2,40   |
|      |        | Cobogó (1,80x1,40)                                                                                                                  |      | 1,00  | 1,80   | 1,40 |      | 2,52   |
|      |        | Cobogó (1,00x0,50)                                                                                                                  |      | 5,00  | 1,00   | 0,50 |      | 2,50   |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 1,00  | 2,50   | 2,50 |      | 6,25   |
| 6.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |       |        |      |      | 31,50  |
|      |        | Janela (1,80x1,40)                                                                                                                  |      | 4,00  | 1,80   | 1,40 |      | 10,08  |
|      |        | Janela (1,00x0,50)                                                                                                                  |      | 3,00  | 1,00   | 0,50 |      | 1,50   |
|      |        | Porta                                                                                                                               |      | 1,00  | 1,00   | 2,40 |      | 2,40   |
|      |        | Cobogó (1,80x1,40)                                                                                                                  |      | 1,00  | 1,80   | 1,40 |      | 2,52   |
|      |        | Cobogó (1,00x0,50)                                                                                                                  |      | 5,00  | 1,00   | 0,50 |      | 2,50   |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 1,00  | 5,00   | 2,50 |      | 12,50  |
| 7    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                                        |      |       |        |      |      |        |
| 7.1  | C3738  | INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)                                              | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Suspiro da fossa                                                                                                                    |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.2  | C2498  | TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")                                                                                                       | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        |                                                                                                                                     |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.3  | C1948  | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                               | PT   |       |        |      |      | 2,00   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 2,00  |        |      |      | 2,00   |
| 7.4  | C1950  | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                | PT   |       |        |      |      | 2,00   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 2,00  |        |      |      | 2,00   |
| 7.5  | C2625  | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")                                                                                   | M    |       |        |      |      | 15,00  |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 1,00  | 15,00  |      |      | 15,00  |
| 7.6  | C1619  | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS                                                                          | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.7  | C0349  | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL                                                                          | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.8  | C4670  | PORTA PAPEL METÁLICO                                                                                                                | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.9  | C4835  | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA                                                               | M2   |       |        |      |      | 0,36   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 1,00  | 0,36   | 1,00 |      | 0,36   |
| 7.10 | C1990  | PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)                                                                                            | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.11 | C1996  | PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)                                                                                        | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.12 | C2172  | REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")                                                                                | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.13 | C2093  | RALO SECO PVC RÍGIDO                                                                                                                | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.14 | C2594  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS                                                                               | M    |       |        |      |      | 36,00  |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 36,00 |        |      |      | 36,00  |
| 7.15 | C2595  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")                                                                                            | M    |       |        |      |      | 6,00   |
|      |        | Novo banheiro                                                                                                                       |      | 6,00  |        |      |      | 6,00   |
| 7.16 | C0603  | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO                                         | UN   |       |        |      |      | 2,00   |
|      |        | Caixa de insp.                                                                                                                      |      | 2,00  |        |      |      | 2,00   |
| 7.17 | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                               | M    |       |        |      |      | 12,00  |
|      |        | Drenagem                                                                                                                            |      | 12,00 |        |      |      | 12,00  |
| 8    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |       |        |      |      |        |
| 8.1  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |       |        |      |      | 2,00   |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 2,00  |        |      |      | 2,00   |
| 8.2  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |       |        |      |      | 10,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 10,00 |        |      |      | 10,00  |
| 8.3  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30" CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |      |      | 5,00   |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 5,00  |        |      |      | 5,00   |
| 8.4  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT   |       |        |      |      | 3,00   |

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA



GOVERNO MUNICIPAL DE  
**PARAMBU**  
*vacina segue em frente*

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05  
BDI: 28,60%

LOCAL: SERRA DOS BATISTAS - PARAMBU/CE

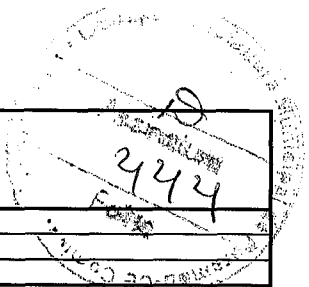
DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                            | UNID | QUANT | VALOR UNIT | VALOR T | PARC | TOTAL  |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------|------|-------|------------|---------|------|--------|
|      |        | Tomada baixa (Sala de vacina, Consultório da enfermeira, Enfermaria) |      | 3,00  |            |         |      | 3,00   |
| 9    |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                    |      |       |            |         |      |        |
| 9.1  | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                        | M2   |       |            |         |      | 212,01 |
|      |        | Entrega de obra                                                      |      | 1,00  | 212,01     | 1,00    |      | 212,01 |
| 9.2  | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                | M2   |       |            |         |      | 60,12  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                    |      | 8,00  | 1,60       | 2,10    |      | 26,88  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                    |      | 2,00  | 1,40       | 2,10    |      | 5,88   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                    |      | 5,00  | 1,20       | 2,10    |      | 12,60  |
|      |        | Forra Porta (0,80x2,10)                                              |      | 8,00  | 0,80       | 4,20    | 0,20 | 8,00   |
|      |        | Forra Porta (0,70x2,10)                                              |      | 2,00  | 0,70       | 4,20    | 0,20 | 1,96   |
|      |        | Forra Porta (0,60x2,10)                                              |      | 5,00  | 0,60       | 4,20    | 0,20 | 4,80   |
| 9.3  | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                | M2   |       |            |         |      | 19,12  |
|      |        | Esquadrias                                                           |      | 1,00  | 19,12      | 1,00    |      | 19,12  |
| 9.4  | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO     | M2   |       |            |         |      | 0,90   |
|      |        | PORTAS 20                                                            |      | 1,00  | 0,90       | 1,00    |      | 0,90   |
| 9.5  | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                | M2   |       |            |         |      | 103,00 |
|      |        | Reparos Gerais                                                       |      | 1,00  | 103,00     | 1,00    |      | 103,00 |
| 9.6  | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4          | M2   |       |            |         |      | 103,00 |
|      |        | Reparos Gerais                                                       |      | 1,00  | 103,00     | 1,00    |      | 103,00 |

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 21:02:08 -03'00'

|                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                               |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ESTADO DO CEARÁ</b><br><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU</b><br><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b><br><b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</b> |  | <br><b>GOVERNO MUNICIPAL DE</b><br><b>PARAMBU</b><br><i>Desenvolvendo a vida em parceria</i> |  |
| <b>OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.</b>                                                                                 |  | <b>TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05</b>                                                                                                                                   |                                                                                    |
| <b>LOCAL: TABULEIRO - PARAMBU/CE</b>                                                                                                                                     |  | <b>BDI: 28,50%</b>                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|                                                                                                                                                                          |  | <b>DATA: JULHO/2024</b>                                                                                                                                                       |                                                                                    |

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                | UNID | QTD   | UNIT   | VAL   | VAL  | TOTAL  |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|------|--------|
| 1    |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                    |      |       |        |       |      |        |
| 1.1  | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                        | M2   |       |        |       |      | 3,00   |
|      |        | Área                                                                                                                     |      | 1,00  | 2,00   | 1,50  |      | 3,00   |
| 1.2  | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                            | M2   |       |        |       |      | 754,55 |
|      |        | Área externa (-181,44 m² de área interna)                                                                                |      | 1,00  | 30,84  | 30,35 |      | 754,55 |
| 1.3  | C1074  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS                                                                                    | M2   |       |        |       |      | 13,00  |
|      |        | Circulação                                                                                                               |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  |      | 4,00   |
|      |        | Copa                                                                                                                     |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |      | 9,00   |
| 1.4  | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                        | M2   |       |        |       |      | 670,88 |
|      |        | Área Interna                                                                                                             |      | 1,00  | 176,69 | 1,40  |      | 247,37 |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                        |      | 1,00  | 142,31 | 1,00  |      | 142,31 |
|      |        | Área Externa                                                                                                             |      | 1,00  | 62,49  | 4,50  |      | 281,21 |
| 1.5  | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                         | M2   |       |        |       |      | 34,44  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84   |
|      |        | Porta (1,20x2,10)                                                                                                        |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |      | 2,52   |
|      |        | Porta (0,70x2,10)                                                                                                        |      | 2,00  | 0,70   | 2,10  |      | 2,84   |
|      |        | Porta (0,80x2,10)                                                                                                        |      | 8,00  | 0,80   | 2,10  |      | 13,44  |
| 1.6  | C2197  | REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL                                                                                          | M2   |       |        |       |      | 195,81 |
|      |        | Mureta                                                                                                                   |      | 2,00  | 122,38 | 0,80  |      | 195,81 |
| 1.7  | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                    | M2   |       |        |       |      | 75,32  |
|      |        | Reparos gerais                                                                                                           |      | 1,00  | 75,32  | 1,00  |      | 75,32  |
| 1.8  | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE                                                                                     | M2   |       |        |       |      | 4,50   |
|      |        | Portões Existentes (1,50x1,50)                                                                                           |      | 1,00  | 3,00   | 1,50  |      | 4,50   |
| 2    |        | PAREDES E PAINÉIS                                                                                                        |      |       |        |       |      |        |
| 2.1  | C4445  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (800cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE                  | M2   |       |        |       |      | 14,30  |
|      |        | Circulação (+10%)                                                                                                        |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  |      | 4,40   |
|      |        | Copa (+10%)                                                                                                              |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |      | 9,90   |
| 2.2  | C1123  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (800 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)  | M2   |       |        |       |      | 14,30  |
|      |        | Circulação (+10%)                                                                                                        |      | 1,00  | 2,00   | 2,00  |      | 4,40   |
|      |        | Copa (+10%)                                                                                                              |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |      | 9,90   |
| 2.3  | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                            | M3   |       |        |       |      | 0,02   |
|      |        | Verga porta principal                                                                                                    |      | 1,00  | 1,60   | 0,10  | 0,15 | 0,02   |
| 2.4  | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                  | M    |       |        |       |      | 1,50   |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                 |      | 1,00  | 1,50   |       |      | 1,50   |
| 2.5  | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                             | M    |       |        |       |      | 1,50   |
|      |        | Dreno de Ar condicionado                                                                                                 |      | 1,00  | 1,50   |       |      | 1,50   |
| 2.6  | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                              | M2   |       |        |       |      | 75,32  |
|      |        | Reparos gerais                                                                                                           |      | 1,00  | 75,32  | 1,00  |      | 75,32  |
| 3    |        | PISOS                                                                                                                    |      |       |        |       |      |        |
| 3.1  | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                               | M3   |       |        |       |      | 52,82  |
|      |        | Área externa (-181,44 m² de área interna)                                                                                |      | 1,00  | 30,84  | 30,35 | 0,07 | 52,82  |
| 4    |        | ESQUADRIAS                                                                                                               |      |       |        |       |      |        |
| 4.1  | C4426  | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA                                                                              | UN   |       |        |       |      | 2,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                           |      | 2,00  |        |       |      | 2,00   |
| 4.2  | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                              | UN   |       |        |       |      | 8,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                           |      | 8,00  |        |       |      | 8,00   |
| 4.3  | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                               | M2   |       |        |       |      | 16,68  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 12,00 | 1,50   | 0,60  |      | 10,80  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 7,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,36   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                               |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |      | 2,52   |
| 4.4  | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2   |       |        |       |      | 15,54  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84   |
| 4.5  | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                     | M2   |       |        |       |      | 15,54  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84   |
| 4.6  | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                               | M    |       |        |       |      | 7,00   |
|      |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                  |      | 2,00  | 3,50   |       |      | 7,00   |
| 4.7  | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                         | M2   |       |        |       |      | 0,63   |
|      |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  | 0,30   | 2,10  |      | 0,63   |
| 4.8  | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,90X2,10)m E=10mm                                                                     | CJ   |       |        |       |      | 1,00   |
|      |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  |        |       |      | 1,00   |
| 4.9  | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                    | M2   |       |        |       |      | 18,06  |
|      |        | Porta principal                                                                                                          |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |      | 2,52   |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                       |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                       |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84   |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

trabalhando sempre em frente

2245

Folha

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

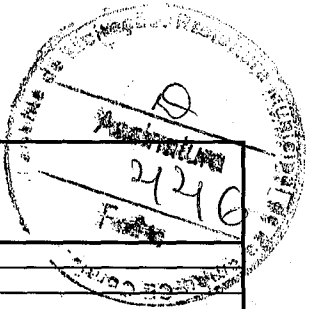
LOCAL: TABULEIRO - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | QTD   | COMPR  | ALT  | LARG | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|------|--------|
| 5    |        | COBERTURA                                                                                                                           |      |       |        |      |      |        |
| 5.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                                                                          | M2   |       |        |      |      | 181,44 |
|      |        | Área de telhado                                                                                                                     |      | 1,00  | 181,44 | 1,00 |      | 181,44 |
| 6    |        | PINTURA                                                                                                                             |      |       |        |      |      |        |
| 6.1  | C1815  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                       | M2   |       |        |      |      | 389,68 |
|      |        | Área Interna                                                                                                                        |      | 1,00  | 176,88 | 1,40 |      | 247,37 |
|      |        | Fôrro (área útil)                                                                                                                   |      | 1,00  | 142,31 | 1,00 |      | 142,31 |
| 6.2  | C1614  | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                       | M2   |       |        |      |      | 432,38 |
|      |        | Mureta                                                                                                                              |      | 2,00  | 122,38 | 0,80 |      | 195,81 |
|      |        | Área Externa (-44,63 m² da pintura logotipo)                                                                                        |      | 1,00  | 62,49  | 4,50 |      | 236,57 |
| 6.3  | C4714  | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                                   | M2   |       |        |      |      | 44,63  |
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                                      |      | 1,00  | 4,50   | 4,10 |      | 18,45  |
|      |        | Fachada Área 2                                                                                                                      |      | 1,00  | 12,35  | 2,12 |      | 26,18  |
| 6.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                        | M2   |       |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00 | 1,80   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |      | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Fôrro Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Fôrro Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Fôrro Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,92   |
| 6.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2   |       |        |      |      | 37,86  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                                  |      | 12,00 | 3,00   | 0,60 |      | 21,60  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 7,00  | 1,60   | 0,60 |      | 6,72   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                          |      | 1,00  | 2,40   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Portões Existentes (1,50x1,50)                                                                                                      |      | 1,00  | 3,00   | 1,50 |      | 4,50   |
| 6.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |       |        |      |      | 37,86  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                                  |      | 12,00 | 3,00   | 0,60 |      | 21,60  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 7,00  | 1,60   | 0,60 |      | 6,72   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                          |      | 1,00  | 2,40   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Portões Existentes (1,50x1,50)                                                                                                      |      | 1,00  | 3,00   | 1,50 |      | 4,50   |
| 7    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                                        |      |       |        |      |      |        |
| 7.1  | C2272  | SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)                                                                                               | UN   |       |        |      |      | 4,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 4,00  |        |      |      | 4,00   |
| 7.2  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                               | M    |       |        |      |      | 12,00  |
|      |        | Tubo PVC p/ drenagem                                                                                                                |      | 1,00  | 12,00  |      |      | 12,00  |
| 7.3  | C2616  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")                                                                                                | M    |       |        |      |      | 1,50   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 1,00  | 1,50   |      |      | 1,50   |
| 7.4  | C0953  | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")                                                                                             | UN   |       |        |      |      | 2,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 2,00  |        |      |      | 2,00   |
| 8    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |       |        |      |      |        |
| 8.1  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |       |        |      |      | 14,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 14,00 |        |      |      | 14,00  |
| 8.2  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |       |        |      |      | 19,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 19,00 |        |      |      | 19,00  |
| 8.3  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |       |        |      |      | 48,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 48,00 |        |      |      | 48,00  |
| 8.4  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30" CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |      |      | 24,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 24,00 |        |      |      | 24,00  |
| 8.5  | C1082  | DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A                                                                                     | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 8.6  | C0537  | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2                                                                                                          | M    |       |        |      |      | 100,00 |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 1,00  | 100,00 |      |      | 100,00 |
| 8.7  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Ar condicionado                                                                                                                     |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 8.8  | C1096  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A                                                                                   | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        |                                                                                                                                     |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 8.9  | C2066  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO                                                                 | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        |                                                                                                                                     |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 9    |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                   |      |       |        |      |      |        |
| 9.1  | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |       |        |      |      | 181,44 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 181,44 | 1,00 |      | 181,44 |
| 9.2  | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |       |        |      |      | 248,12 |
|      |        | Área de telhado                                                                                                                     |      | 1,00  | 181,44 | 1,00 |      | 181,44 |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00 | 1,80   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |      | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Fôrro Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Fôrro Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Fôrro Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,92   |
| 9.3  | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                    | M2   |       |        |      |      | 0,72   |
|      |        | PORTAS 16                                                                                                                           |      | 1,00  | 0,72   | 1,00 |      | 0,72   |
| 9.4  | C0443  | BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO                                                                                    | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | CISTERNA                                                                                                                            |      | 1,00  | 1,00   | 1,00 |      | 1,00   |

|                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  | <br>GOVERNO MUNICIPAL DE<br><b>PARAMBU</b><br><i>Realizando o futuro da Paraíba</i> |  |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05                                                                                                                                 |                                                                                    |
| LOCAL: TABULEIRO - PARAMBU/CE                                                                                                                |  | BDI: 28,50%                                                                                                                                                          |                                                                                    |
|                                                                                                                                              |  | DATA: JULHO/2024                                                                                                                                                     |                                                                                    |

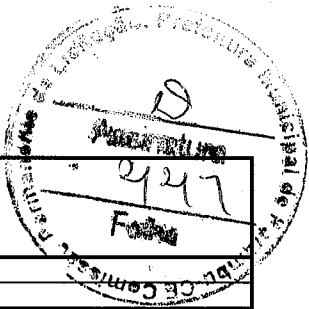
MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|--------|-----------|------|------------|----------------|-------------|
|------|--------|-----------|------|------------|----------------|-------------|

*Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira*  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA  
DE  
OLIVEIRA:94680914220

Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 21:10:03 -03'00'

|                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>ESTADO DO CEARÁ</b><br/> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b><br/> <b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</b></p> |  |  | <p align="center"><b>GOVERNO MUNICIPAL DE</b><br/> <b>PARAMBU</b><br/> <i>Planalto segue em frente</i></p> |  |
| <b>OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.</b>                                                                                                             |  | <b>TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05</b>                                       |                                                                                                            |                                                                                    |
| <b>LOCAL: TAMBORIL - PARAMBU/CE</b>                                                                                                                                                                  |  | <b>BDI: 28,50%</b>                                                                |                                                                                                            |                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <b>DATA: JULHO/2024</b>                                                           |                                                                                                            |                                                                                    |

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

| ITEM                                                | CODIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QUANT | COMP.  | ALT   | LARG. | TOTAL  |
|-----------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|-------|--------|
| <b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                      |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |       |        |
| 1.1                                                 | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |       |        |       |       | 3,00   |
|                                                     |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00  | 2,00   | 1,50  |       | 3,00   |
| 1.2                                                 | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2   |       |        |       |       | 580,61 |
|                                                     |        | Área externa (-181,44 m² de área construída)                                                                                    |      | 1,00  | 30,30  | 25,15 |       | 580,61 |
| 1.3                                                 | C1084  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO                                                                                                      | M2   |       |        |       |       | 12,00  |
|                                                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00  | 3,00   | 4,00  |       | 12,00  |
| 1.4                                                 | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |       |        |       |       | 670,88 |
|                                                     |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00  | 176,89 | 1,40  |       | 247,37 |
|                                                     |        | Ferro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00  | 142,31 | 1,00  |       | 142,31 |
|                                                     |        | Área Externa                                                                                                                    |      | 1,00  | 62,49  | 4,50  |       | 281,21 |
| 1.5                                                 | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |       |        |       |       | 24,78  |
|                                                     |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |       | 11,70  |
|                                                     |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |       | 3,84   |
|                                                     |        | Porta (0,80x2,10)                                                                                                               |      | 4,00  | 0,80   | 2,10  |       | 6,72   |
|                                                     |        | Porta (1,20x2,10)                                                                                                               |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |       | 2,52   |
| 1.6                                                 | C3104  | REMOÇÃO DE CERCAS                                                                                                               | M    |       |        |       |       | 12,70  |
|                                                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00  | 12,70  |       |       | 12,70  |
| 1.7                                                 | C3038  | RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO                                                                                            | UN   |       |        |       |       | 3,00   |
|                                                     |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 3,00  |        |       |       | 3,00   |
| 1.8                                                 | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |       |        |       |       | 6,00   |
|                                                     |        | Portões Existentes                                                                                                              |      | 1,00  | 4,00   | 1,50  |       | 6,00   |
| <b>2 MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b> |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |       |        |
| 2.1                                                 | C2784  | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m                                                                                | M3   |       |        |       |       | 0,95   |
|                                                     |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00  | 12,70  | 0,25  | 0,30  | 0,95   |
| 2.2                                                 | C2530  | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM                                                                       | M3   |       |        |       |       | 0,95   |
|                                                     |        | Entulho                                                                                                                         |      | 1,00  | 12,70  | 0,25  | 0,30  | 0,95   |
| <b>3 PAREDES E PAINÉIS</b>                          |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |       |        |
| 3.1                                                 | C3948  | RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE CONCRETO (SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPA DO)                                           | M    |       |        |       |       | 12,70  |
|                                                     |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00  | 12,70  |       |       | 12,70  |
| 3.2                                                 | C4912  | MURO CONTOURNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA                                                     | M2   |       |        |       |       | 10,16  |
|                                                     |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00  | 12,70  | 0,80  |       | 10,16  |
| 3.3                                                 | C2866  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |       |        |       |       | 0,02   |
|                                                     |        | Verga porta principal                                                                                                           |      | 1,00  | 1,60   | 0,10  | 0,15  | 0,02   |
| 3.4                                                 | C2095  | RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                         | M    |       |        |       |       | 1,50   |
|                                                     |        | Dreno do ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00  | 1,50   |       |       | 1,50   |
| 3.5                                                 | C1238  | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")                                                                    | M    |       |        |       |       | 1,50   |
|                                                     |        | Dreno do ar condicionado                                                                                                        |      | 1,00  | 1,50   |       |       | 1,50   |
| <b>4 PISOS</b>                                      |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |       |        |
| 4.1                                                 | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |       |        |       |       | 40,64  |
|                                                     |        | Área externa (-181,44 m² de área interna) h=0,07                                                                                |      | 1,00  | 30,30  | 25,15 | 0,07  | 40,64  |
| 4.2                                                 | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2   |       |        |       |       | 13,20  |
|                                                     |        | Reparos Gerais (+10%)                                                                                                           |      | 1,00  | 3,00   | 4,00  |       | 13,20  |
| 4.3                                                 | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |       |        |       |       | 13,20  |
|                                                     |        | Reparos Gerais (+10%)                                                                                                           |      | 1,00  | 3,00   | 4,00  |       | 13,20  |
| <b>5 ESQUADRIAS</b>                                 |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |       |        |
| 5.1                                                 | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2   |       |        |       |       | 16,68  |
|                                                     |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 12,00 | 1,50   | 0,60  |       | 10,80  |
|                                                     |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 7,00  | 0,80   | 0,60  |       | 3,36   |
|                                                     |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                      |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |       | 2,52   |
| 5.2                                                 | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2   |       |        |       |       | 15,54  |
|                                                     |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |       | 11,70  |
|                                                     |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |       | 3,84   |
| 5.3                                                 | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                            | M2   |       |        |       |       | 15,54  |
|                                                     |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |       | 11,70  |
|                                                     |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |       | 3,84   |
| 5.4                                                 | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M    |       |        |       |       | 16,00  |
|                                                     |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |      | 2,00  | 8,00   |       |       | 16,00  |
| 5.5                                                 | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                                | M2   |       |        |       |       | 0,63   |
|                                                     |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00  | 0,30   | 2,10  |       | 0,63   |
| 5.6                                                 | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,90X2,10)m E=10mm                                                                            | CJ   |       |        |       |       | 1,00   |
|                                                     |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00  |        |       |       | 1,00   |
| 5.7                                                 | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN   |       |        |       |       | 4,00   |
|                                                     |        |                                                                                                                                 |      | 4,00  |        |       |       | 4,00   |
| <b>6 COBERTURA</b>                                  |        |                                                                                                                                 |      |       |        |       |       |        |
| 6.1                                                 | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA                                                                                     | M2   |       |        |       |       | 181,44 |





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE  
PARAMBU  
trabalha sempre em frente

18  
2219

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS  
LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

LOCAL: TAMBORIL - PARAMBU/CE

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                   | UNID      | QUANT | EMP    | AL   | ARG  | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------|------|------|--------|
| 10.5 | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                       | PORTAS 16 | 1,00  | 0,72   | 1,00 |      | 0,72   |
|      |        | Reparos Gerais                                              | M2        | 1,00  | 255,00 | 1,00 |      | 255,00 |
| 10.6 | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | M2        |       |        |      |      | 255,00 |
|      |        | Reparos Gerais                                              |           | 1,00  | 255,00 | 1,00 |      | 255,00 |
| 10.7 | C3410  | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO        | M2        |       |        |      |      | 10,20  |
|      |        | Acesso ao posto                                             |           | 1,00  | 10,20  | 1,00 |      | 10,20  |
| 10.8 | C0054  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA               | M3        |       |        |      |      | 1,96   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                        |           | 1,00  | 7,85   | 0,50 | 0,50 | 1,96   |
| 10.9 | C0089  | ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO                | M3        |       |        |      |      | 1,47   |
|      |        | Base P/ Reservatório                                        |           | 4,91  |        | 0,30 |      | 1,47   |

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA  
DE  
OLIVEIRA:94680914220

Digitally signed by RAUL MOREIRA  
LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 21:14:24 -03'00'

|                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                   |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>ESTADO DO CEARÁ</b><br/> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</b><br/> <b>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</b></p> |  |  | <p align="center"><b>GOVERNO MUNICIPAL DE</b><br/> <b>PARAMBU</b><br/> <i>Parabito segue em frente</i></p> |
| <b>OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.</b>                                                                                                             |  | <b>TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05</b>                                       |                                                                                                            |
| <b>LOCAL: VILA GAVIÃO - PARAMBU/CE</b>                                                                                                                                                               |  | <b>BDI: 28,50%</b>                                                                |                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <b>DATA: JULHO/2024</b>                                                           |                                                                                                            |



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

| ITEM                         | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID. |       |        |       |      | TOTAL  |
|------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------|------|--------|
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b> |        |                                                                                                                                 |       |       |        |       |      |        |
| 1.1                          | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2    |       |        |       |      | 3,00   |
|                              |        | Área                                                                                                                            |       | 1,00  | 2,00   | 1,50  |      | 3,00   |
| 1.2                          | C2102  | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO                                                                                                   | M2    |       |        |       |      | 269,34 |
|                              |        | Área externa (-181,44 m² de área interna)                                                                                       |       | 1,00  | 24,70  | 18,25 |      | 269,34 |
| 1.3                          | C1084  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO                                                                                                      | M2    |       |        |       |      | 9,00   |
|                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       | 1,00  | 3,00   | 3,00  |      | 9,00   |
| 1.4                          | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2    |       |        |       |      | 670,88 |
|                              |        | Área Interna                                                                                                                    |       | 1,00  | 176,69 | 1,40  |      | 247,37 |
|                              |        | Forro (área útil)                                                                                                               |       | 1,00  | 142,31 | 1,00  |      | 142,31 |
|                              |        | Área Externa                                                                                                                    |       | 1,00  | 62,48  | 4,50  |      | 281,21 |
| 1.5                          | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESSES                                                                                | M2    |       |        |       |      | 21,21  |
|                              |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                              |       | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70  |
|                              |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |       | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84   |
|                              |        | Porta (1,20x2,10)                                                                                                               |       | 1,00  | 1,20   | 2,10  |      | 2,52   |
|                              |        | Porta (0,70x2,10)                                                                                                               |       | 1,00  | 0,70   | 2,10  |      | 1,47   |
|                              |        | Porta (0,80x2,10)                                                                                                               |       | 1,00  | 0,80   | 2,10  |      | 1,68   |
| 1.6                          | C3038  | RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO                                                                                            | UN    |       |        |       |      | 3,00   |
|                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       | 3,00  |        |       |      | 3,00   |
| 1.7                          | C2197  | REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL                                                                                                 | M2    |       |        |       |      | 137,44 |
|                              |        | Mureta                                                                                                                          |       | 2,00  | 85,90  | 0,80  |      | 137,44 |
| 1.8                          | C1074  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS                                                                                           | M2    |       |        |       |      | 20,78  |
|                              |        | Fachada                                                                                                                         |       | 1,00  | 13,85  | 1,50  |      | 20,78  |
| 1.9                          | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2    |       |        |       |      | 6,00   |
|                              |        | Portões Existentes                                                                                                              |       | 1,00  | 4,00   | 1,50  |      | 6,00   |
| <b>2 PAREDES E PAINÉIS</b>   |        |                                                                                                                                 |       |       |        |       |      |        |
| 2.1                          | C2686  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3    |       |        |       |      | 0,02   |
|                              |        | Verga porta principal                                                                                                           |       | 1,00  | 1,60   | 0,10  | 0,15 | 0,02   |
| <b>3 PISOS</b>               |        |                                                                                                                                 |       |       |        |       |      |        |
| 3.1                          | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3    |       |        |       |      | 18,85  |
|                              |        | Área externa (-181,44 m² de área interna)                                                                                       |       | 1,00  | 24,70  | 18,25 | 0,07 | 18,85  |
| 3.2                          | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2    |       |        |       |      | 9,90   |
|                              |        | Reparos Gerais (+10%)                                                                                                           |       | 1,00  | 3,00   | 3,00  |      | 9,90   |
| 3.3                          | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2    |       |        |       |      | 9,90   |
|                              |        | Reparos Gerais (+10%)                                                                                                           |       | 1,00  | 3,00   | 3,00  |      | 9,90   |
| <b>4 ESQUADRIAS</b>          |        |                                                                                                                                 |       |       |        |       |      |        |
| 4.1                          | C4426  | PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN    |       |        |       |      | 1,00   |
|                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       | 1,00  |        |       |      | 1,00   |
| 4.2                          | C4428  | PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA                                                                                     | UN    |       |        |       |      | 1,00   |
|                              |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |       | 1,00  |        |       |      | 1,00   |
| 4.3                          | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2    |       |        |       |      | 16,68  |
|                              |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                              |       | 12,00 | 1,50   | 0,60  |      | 10,80  |
|                              |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |       | 7,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,36   |
|                              |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                      |       | 1,00  | 1,20   | 2,10  |      | 2,52   |
| 4.4                          | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2    |       |        |       |      | 15,54  |
|                              |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                              |       | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70  |
|                              |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |       | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84   |
| 4.5                          | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 5mm, COLOCADO                                                                           | M2    |       |        |       |      | 15,54  |
|                              |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                              |       | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70  |
|                              |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |       | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84   |
| 4.6                          | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M     |       |        |       |      | 7,00   |
|                              |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |       | 2,00  | 3,50   |       |      | 7,00   |
| 4.7                          | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                                | M2    |       |        |       |      | 0,63   |
|                              |        | Porta principal                                                                                                                 |       | 1,00  | 0,30   | 2,10  |      | 0,63   |
| 4.8                          | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0,80X2,10)m E=10mm                                                                            | CJ    |       |        |       |      | 1,00   |
|                              |        | Porta principal                                                                                                                 |       | 1,00  |        |       |      | 1,00   |
| 4.9                          | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                           | M2    |       |        |       |      | 18,06  |
|                              |        | Porta principal                                                                                                                 |       | 1,00  | 1,20   | 2,10  |      | 2,52   |
|                              |        | Janela (1,50x0,80)                                                                                                              |       | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70  |
|                              |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |       | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84   |
| <b>5 COBERTURA</b>           |        |                                                                                                                                 |       |       |        |       |      |        |
| 5.1                          | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA                                                                                     | M2    |       |        |       |      | 181,44 |
|                              |        | Área de telhado                                                                                                                 |       | 1,00  | 181,44 | 1,00  |      | 181,44 |
| <b>6 PINTURA</b>             |        |                                                                                                                                 |       |       |        |       |      |        |
| 6.1                          | C1615  | LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                   | M2    |       |        |       |      | 389,68 |
|                              |        | Área Interna                                                                                                                    |       | 1,00  | 176,69 | 1,40  |      | 247,37 |
|                              |        | Forro (área útil)                                                                                                               |       | 1,00  | 142,31 | 1,00  |      | 142,31 |
| 6.2                          | C1614  | LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA                                                                                   | M2    |       |        |       |      | 374,01 |
|                              |        | Mureta                                                                                                                          |       | 2,00  | 85,90  | 0,80  |      | 137,44 |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

Desenvolvimento segue em frente

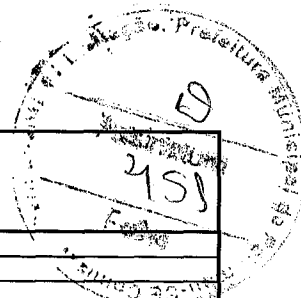
OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

LOCAL: VILA GAVIÃO - PARAMBU/CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024



MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID | QUANT | CM2    | MT   | LARG | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|------|--------|
| 6.3  | C4714  | Área Externa (-44,63 m² da pintura logotipo)                                                                                        | M2   | 1,00  | 62,49  | 4,50 |      | 236,57 |
|      |        | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                                   |      |       |        |      |      | 44,63  |
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                                      |      | 1,00  | 4,50   | 4,10 |      | 18,45  |
|      |        | Fachada Área 2                                                                                                                      |      | 1,00  | 12,35  | 2,12 |      | 29,18  |
| 6.4  | C1280  | ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                         | M2   |       |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00 | 1,60   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |      | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Ferra Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Ferra Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Ferra Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,92   |
| 6.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2   |       |        |      |      | 39,36  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                                  |      | 12,00 | 3,00   | 0,60 |      | 21,60  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 7,00  | 1,60   | 0,60 |      | 6,72   |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 1,00  | 4,00   | 1,50 |      | 6,00   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                          |      | 1,00  | 2,40   | 2,10 |      | 5,04   |
| 6.6  | C1281  | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |       |        |      |      | 39,36  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                                  |      | 12,00 | 3,00   | 0,60 |      | 21,60  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 7,00  | 1,60   | 0,60 |      | 8,72   |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 1,00  | 4,00   | 1,50 |      | 6,00   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                          |      | 1,00  | 2,40   | 2,10 |      | 5,04   |
| 7    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                                        |      |       |        |      |      |        |
| 7.1  | C2616  | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")                                                                                                | M    |       |        |      |      | 20,00  |
|      |        | Reparos Gerais (abastecimento p/ caixa d'água)                                                                                      |      | 20,00 |        |      |      | 20,00  |
| 7.2  | C4631  | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                | PT   |       |        |      |      | 5,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 5,00  |        |      |      | 5,00   |
| 7.3  | C0953  | COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")                                                                                             | UN   |       |        |      |      | 2,00   |
|      |        | Reparos Gerais (abastecimento p/ caixa d'água)                                                                                      |      | 2,00  |        |      |      | 2,00   |
| 7.4  | C1619  | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS                                                                          | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 7.5  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")                                                                                               | M    |       |        |      |      | 12,00  |
|      |        | Tubo PVC p/ drenagem                                                                                                                |      | 1,00  | 12,00  |      |      | 12,00  |
| 8    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |       |        |      |      |        |
| 8.1  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |       |        |      |      | 7,00   |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 7,00  |        |      |      | 7,00   |
| 8.2  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |       |        |      |      | 15,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 15,00 |        |      |      | 15,00  |
| 8.3  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |       |        |      |      | 20,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 20,00 |        |      |      | 20,00  |
| 8.4  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30" CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NÃO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |      |      | 10,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 10,00 |        |      |      | 10,00  |
| 8.5  | C1186  | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")                                                                                                 | M    |       |        |      |      | 15,00  |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 15,00 |        |      |      | 15,00  |
| 8.6  | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                 | PT   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Compressor do dentista                                                                                                              |      | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
| 9    |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                   |      |       |        |      |      |        |
| 9.1  | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |       |        |      |      | 181,44 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 181,44 | 1,00 |      | 181,44 |
| 9.2  | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |       |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00 | 1,60   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |      | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Ferra Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Ferra Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Ferra Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,92   |
| 9.3  | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                    | M2   |       |        |      |      | 0,72   |
|      |        | PORTAS 16                                                                                                                           |      | 1,00  | 0,72   | 1,00 |      | 0,72   |
| 9.4  | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                               | M2   |       |        |      |      | 63,00  |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  | 63,00  | 1,00 |      | 63,00  |
| 9.5  | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                         | M2   |       |        |      |      | 63,00  |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                      |      | 1,00  | 63,00  | 1,00 |      | 63,00  |

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
 Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA  
 DE  
 OLIVEIRA-94680914220

Digitally signed by RAUL MOREIRA  
 LIMA DE OLIVEIRA-94680914220  
 Date: 2024.07.01 21:25:05 -03'00'

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

Assinatura

252

Foto

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

LOCAL: VILA ISABEL - PARAMBU/CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

BDI: 28,50%

DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | UNID | QUANT | EMP    | ALT   | LONG | TOTAL   |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|-------|------|---------|
| 1    |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                           |      |       |        |       |      |         |
| 1.1  | C4541  | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER                                                                                               | M2   |       |        |       |      | 3,00    |
|      |        | Área                                                                                                                            |      | 1,00  | 2,00   | 1,50  |      | 3,00    |
| 1.2  | C0827  | CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE                                                                                                  | M2   |       |        |       |      | 2706,99 |
|      |        | Área externa (-181,44 m² de área construída)                                                                                    |      | 1,00  | 57,55  | 50,19 |      | 2706,99 |
| 1.3  | C1084  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO                                                                                                      | M2   |       |        |       |      | 18,00   |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |      | 9,00    |
|      |        | sala odontológica                                                                                                               |      | 1,00  | 2,25   | 4,00  |      | 9,00    |
| 1.4  | C4913  | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)                                                               | M2   |       |        |       |      | 670,88  |
|      |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00  | 176,69 | 1,40  |      | 247,37  |
|      |        | Forro (área útil)                                                                                                               |      | 1,00  | 142,31 | 1,00  |      | 142,31  |
|      |        | Área Externa                                                                                                                    |      | 1,00  | 62,49  | 4,50  |      | 281,21  |
| 1.5  | C2210  | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES                                                                                | M2   |       |        |       |      | 18,06   |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70   |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84    |
|      |        | Porta (1,20x2,10)                                                                                                               |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |      | 2,52    |
| 1.6  | C3104  | REMOÇÃO DE CERCAS                                                                                                               | M    |       |        |       |      | 215,48  |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 1,00  | 215,48 |       |      | 215,48  |
| 1.7  | C3038  | RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO                                                                                            | UN   |       |        |       |      | 3,00    |
|      |        | Reparos Gerais                                                                                                                  |      | 3,00  |        |       |      | 3,00    |
| 1.8  | C1043  | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO                                                                           | M3   |       |        |       |      | 4,50    |
|      |        | Laje fossa                                                                                                                      |      | 1,00  | 1,50   | 3,00  |      | 4,50    |
| 1.9  | C4914  | REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE                                                                                            | M2   |       |        |       |      | 3,00    |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                              |      | 1,00  | 2,00   | 1,50  |      | 3,00    |
| 2    |        | MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                                                                      |      |       |        |       |      |         |
| 2.1  | C2784  | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                                                                                | M3   |       |        |       |      | 16,16   |
|      |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00  | 215,48 | 0,25  | 0,30 | 16,16   |
| 2.2  | C2530  | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM                                                                       | M3   |       |        |       |      | 16,16   |
|      |        | Entulho                                                                                                                         |      | 1,00  | 215,48 | 0,25  | 0,30 | 16,16   |
| 3    |        | PAREDES E PAINÉIS                                                                                                               |      |       |        |       |      |         |
| 3.1  | C3948  | RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE CONCRETO (SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)                                            | M    |       |        |       |      | 215,48  |
|      |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00  | 215,48 |       |      | 215,48  |
| 3.2  | C4912  | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA                                                      | M2   |       |        |       |      | 172,38  |
|      |        | Mureta                                                                                                                          |      | 1,00  | 215,48 | 0,80  |      | 172,38  |
| 3.3  | C2666  | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO                                                                                                   | M3   |       |        |       |      | 0,02    |
|      |        | Verga porta principal                                                                                                           |      | 1,00  | 1,80   | 0,10  | 0,15 | 0,02    |
| 4    |        | PISOS                                                                                                                           |      |       |        |       |      |         |
| 4.1  | C3548  | MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO                                                      | M3   |       |        |       |      | 92,70   |
|      |        | Área externa (-181,44 m² de área interna) h=0,07                                                                                |      | 1,00  | 30,00  | 50,19 | 0,07 | 92,70   |
| 4.2  | C3001  | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO                         | M2   |       |        |       |      | 19,80   |
|      |        | Reparos Gerais (+10%)                                                                                                           |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |      | 9,90    |
|      |        | odontológica (+10%)                                                                                                             |      | 1,00  | 2,25   | 4,00  |      | 9,90    |
| 4.3  | C1427  | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2   |       |        |       |      | 19,80   |
|      |        | Reparos Gerais (+10%)                                                                                                           |      | 1,00  | 3,00   | 3,00  |      | 9,90    |
|      |        | odontológica (+10%)                                                                                                             |      | 1,00  | 2,25   | 4,00  |      | 9,90    |
| 5    |        | ESQUADRIAS                                                                                                                      |      |       |        |       |      |         |
| 5.1  | C1426  | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO                                                                                                      | M2   |       |        |       |      | 16,68   |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 12,00 | 1,50   | 0,60  |      | 10,80   |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 7,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,36    |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                      |      | 1,00  | 1,20   | 2,10  |      | 2,52    |
| 5.2  | C4515  | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM        | M2   |       |        |       |      | 15,54   |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70   |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84    |
| 5.3  | C2671  | VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO                                                                            | M2   |       |        |       |      | 15,54   |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                              |      | 13,00 | 1,50   | 0,60  |      | 11,70   |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                              |      | 8,00  | 0,80   | 0,60  |      | 3,84    |
| 5.4  | C1449  | GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"                                                                      | M    |       |        |       |      | 16,00   |
|      |        | Corrimão acessibilidade                                                                                                         |      | 2,00  | 8,00   |       |      | 16,00   |
| 5.5  | C4951  | VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO                                                                                | M2   |       |        |       |      | 0,63    |
|      |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00  | 0,30   | 2,10  |      | 0,63    |
| 5.6  | C1972  | PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA (0.90X2.10)m E=10mm                                                                            | CJ   |       |        |       |      | 1,00    |
|      |        | Porta principal                                                                                                                 |      | 1,00  |        |       |      | 1,00    |
| 6    |        | COBERTURA                                                                                                                       |      |       |        |       |      |         |
| 6.1  | C2200  | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA                                                                                     | M2   |       |        |       |      | 181,44  |
|      |        | Área de telhado                                                                                                                 |      | 1,00  | 181,44 | 1,00  |      | 181,44  |
| 7    |        | PINTURA                                                                                                                         |      |       |        |       |      |         |
| 7.1  | C1615  | LÁTEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA                                                                                    | M2   |       |        |       |      | 389,68  |
|      |        | Área Interna                                                                                                                    |      | 1,00  | 176,69 | 1,40  |      | 247,37  |

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

GOVERNO MUNICIPAL DE

PARAMBU

Participando juntos em frente

253

OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.

LOCAL: VILA ISABEL - PARAMBU/CE

TABELAS: SEINFRA 28.1 SINAPI 2024/05

BDI: 28,50%

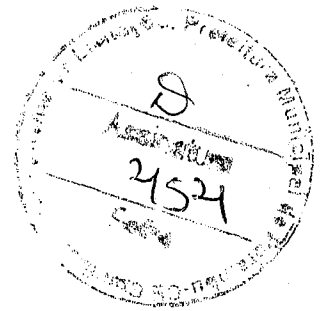
DATA: JULHO/2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

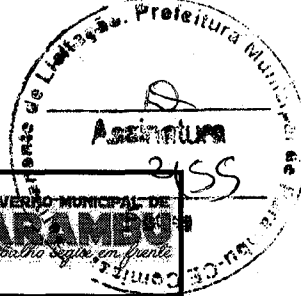
| ITEM | CODIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                           | UNID |       |        |      |      | TOTAL  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|------|------|--------|
| 7.2  | C1614  | Forro (área útil)                                                                                                                   |      | 1,00  | 142,31 | 1,00 |      | 142,31 |
|      |        | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SMASSA                                                                                        | M2   |       |        |      |      | 509,48 |
|      |        | Mureta                                                                                                                              |      | 2,00  | 215,48 | 0,80 |      | 344,77 |
| 7.3  | C4714  | Área Externa (-44,63 m² da pintura logotipo)                                                                                        |      | 1,00  | 62,49  | 3,35 |      | 164,71 |
|      |        | PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO                                                                                   | M2   |       |        |      |      | 44,83  |
|      |        | Fachada Área 1                                                                                                                      |      | 1,00  | 4,50   | 4,10 |      | 18,45  |
| 7.4  | C1280  | Fachada Área 2                                                                                                                      |      | 1,00  | 12,35  | 2,12 |      | 28,18  |
|      |        | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA                                                                                        | M2   |       |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00 | 1,60   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |      | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Forra Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Forra Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Forra Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,92   |
| 7.5  | C2038  | PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER                                                                              | M2   |       |        |      |      | 39,36  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                                  |      | 12,00 | 3,00   | 0,60 |      | 21,60  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 7,00  | 1,60   | 0,60 |      | 6,72   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                          |      | 1,00  | 2,40   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 1,00  | 4,00   | 1,50 |      | 6,00   |
|      |        | ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER                                                                   | M2   |       |        |      |      | 39,36  |
|      |        | Janela (1,50x0,60)                                                                                                                  |      | 12,00 | 3,00   | 0,60 |      | 21,60  |
|      |        | Janela (0,80x0,60)                                                                                                                  |      | 7,00  | 1,60   | 0,60 |      | 6,72   |
|      |        | Porta de vidro (1,20x2,10)                                                                                                          |      | 1,00  | 2,40   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Portões Existentes                                                                                                                  |      | 1,00  | 4,00   | 1,50 |      | 6,00   |
| 8    |        | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS                                                                                                        |      |       |        |      |      |        |
| 8.1  | C0444  | BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 1/2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO                                                                               | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
| 8.2  | C4773  | TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M                                                                                           | M2   | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Fossa                                                                                                                               |      | 1,00  | 1,50   | 3,00 |      | 4,50   |
| 8.3  | C1950  | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO                                                                                                | PT   |       |        |      |      | 1,00   |
| 8.4  | C2593  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')                                                                                               | M    | 1,00  |        |      |      | 1,00   |
|      |        | Tubo pvc p/ drenagem                                                                                                                |      | 1,00  | 12,00  |      |      | 12,00  |
| 8.5  | C2595  | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")                                                                                            | M    |       |        |      |      | 4,00   |
| 8.6  | C4923  | Ralo consultório odontológico                                                                                                       |      | 1,00  | 4,00   |      |      | 4,00   |
|      |        | CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)                                                       | UN   |       |        |      |      | 4,00   |
|      |        | Ralo consultório odontológico                                                                                                       |      | 1,00  | 4,00   |      |      | 4,00   |
| 9    |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                               |      |       |        |      |      |        |
| 9.1  | C2484  | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V                                                                                                  | UN   |       |        |      |      | 4,00   |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 4,00  |        |      |      | 4,00   |
| 9.2  | C1496  | INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V                                                                           | UN   |       |        |      |      | 13,00  |
|      |        | Tomadas Gerais                                                                                                                      |      | 13,00 |        |      |      | 13,00  |
| 9.3  | 38194  | LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)                                                                      | UN   |       |        |      |      | 20,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 20,00 |        |      |      | 20,00  |
| 9.4  | 38770  | LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS) | UN   |       |        |      |      | 10,00  |
|      |        | Luminárias Gerais                                                                                                                   |      | 10,00 |        |      |      | 10,00  |
| 10   |        | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                   |      |       |        |      |      |        |
| 10.1 | C1628  | LIMPEZA GERAL                                                                                                                       | M2   |       |        |      |      | 181,44 |
|      |        | Entrega de obra                                                                                                                     |      | 1,00  | 181,44 | 1,00 |      | 181,44 |
| 10.2 | C1078  | DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA                                                                                               | M2   |       |        |      |      | 66,68  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,80x2,10)                                                                                                   |      | 11,00 | 1,60   | 2,10 |      | 36,96  |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,70x2,10)                                                                                                   |      | 3,00  | 1,40   | 2,10 |      | 8,82   |
|      |        | Esquadrias de madeira (0,60x2,10)                                                                                                   |      | 2,00  | 1,20   | 2,10 |      | 5,04   |
|      |        | Forra Porta (0,80x2,10)                                                                                                             |      | 11,00 | 0,80   | 4,20 | 0,20 | 11,00  |
|      |        | Forra Porta (0,70x2,10)                                                                                                             |      | 3,00  | 0,70   | 4,20 | 0,20 | 2,94   |
|      |        | Forra Porta (0,60x2,10)                                                                                                             |      | 2,00  | 0,60   | 4,20 | 0,20 | 1,92   |
| 10.3 | C1873  | PELÍCULA DE INSULFILM                                                                                                               | M2   |       |        |      |      | 18,06  |
|      |        | Esquadrias                                                                                                                          |      | 1,00  | 18,06  | 1,00 |      | 18,06  |
| 10.4 | C3356  | PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO                                                                    | M2   |       |        |      |      | 0,72   |
|      |        | PORTAS 16                                                                                                                           |      | 1,00  | 0,72   | 1,00 |      | 0,72   |
| 10.5 | C1070  | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA                                                                                               | M2   |       |        |      |      | 28,00  |
|      |        | REPAROS GERAIS                                                                                                                      |      | 1,00  | 28,00  | 1,00 |      | 28,00  |
| 10.6 | C3037  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4                                                                         | M2   |       |        |      |      | 28,00  |
|      |        | REPAROS GERAIS                                                                                                                      |      | 1,00  | 28,00  | 1,00 |      | 28,00  |
| 10.7 | C0443  | BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO                                                                                   | UN   |       |        |      |      | 1,00   |
|      |        | CISTERNA                                                                                                                            |      | 1,00  | 1,00   | 1,00 |      | 1,00   |

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA  
DE  
OLIVEIRA:94680914220  
Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 21:34:18 -03'00'



## 12 COMPOSIÇÃO DO BDI



|                                                                                                                                              |  |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|
| ESTADO DO CEARÁ<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMBU<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO<br>DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA |  |                                         |
| OBRA: REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE.                                                            |  | TABELAS: SEINFRA 28.1<br>SINAPI 2024/05 |
| LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES - PARAMBU/CE                                                                                                     |  | BDI: 28,50%                             |
|                                                                                                                                              |  | DATA: JULHO/2024                        |

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI

|                                                                        |                      |                            |        |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|--------|
| Grupo A                                                                | Despesas Indiretas   |                            |        |
|                                                                        | A.1                  | Administração Central (AC) | 4,00%  |
|                                                                        | A.2                  | Seguro + Garantia (S + G)  | 0,93%  |
|                                                                        | A.3                  | Risco (R)                  | 1,10%  |
|                                                                        | Total                |                            | 6,03%  |
| Grupo B                                                                | Bonificação          |                            |        |
|                                                                        | B.1                  | Lucro (L)                  | 8,20%  |
|                                                                        | Total                |                            | 8,20%  |
| Grupo C                                                                | Impostos             |                            |        |
|                                                                        | C.1                  | PIS                        | 0,65%  |
|                                                                        | C.2                  | COFINS                     | 3,00%  |
|                                                                        | C.3                  | ISS                        | 1,50%  |
|                                                                        | C.4                  | CPRB                       | 4,50%  |
|                                                                        | Total                |                            | 9,65%  |
| Grupo D                                                                | Despesas Financeiras |                            |        |
|                                                                        | D.1                  | Despesas Financeiras (DF)  | 1,20%  |
|                                                                        | Total                |                            | 1,20%  |
| BDI =                                                                  |                      |                            | 28,50% |
| Fórmula para o cálculo do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas):       |                      |                            |        |
| $BDI (\%) = \frac{(1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L) - 1}{(1-I)}$ |                      |                            |        |

Engº Civil Raul Moreira L. de Oliveira  
Registro Nacional Nº 061.634.384-1

RAUL MOREIRA LIMA DE  
OLIVEIRA:94680914220  
Digitally signed by RAUL MOREIRA LIMA DE OLIVEIRA:94680914220  
Date: 2024.07.01 17:18:41 -03'00'