



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|            |  |               |                |              |        |
|------------|--|---------------|----------------|--------------|--------|
| Obra:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I)  | Nº Contrato:  |                | SINAPI - PB: | set/19 |
| Município: | BOA VENTURA - PB                                       | Repasse:      | R\$ 663.000,00 | SBC - PB:    | set/19 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA  | Total geral:  | R\$ 674.533,80 | ORSE:        | jul/19 |
|            | ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) | Contrapartida | -R\$ 11.533,80 | BDI:         | 26,40% |

RESUMO DO ORÇAMENTO

| Item | Descrição                      | Total      |
|------|--------------------------------|------------|
| 1    | SERVIÇOS PRELIMINARES          | 9.125,92   |
| 2    | MOVIMENTO DE TERRA             | 1.344,30   |
| 3    | INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES     | 61.272,59  |
| 4    | SUPERESTRUTURA                 | 121.700,92 |
| 5    | ELEVAÇÃO                       | 42.916,70  |
| 6    | COBERTURA                      | 48.800,37  |
|      | IMPERMEABILIZAÇÕES             | 2.025,13   |
| 8    | ESQUADRIAS                     | 86.667,55  |
| 9    | INSTALAÇÕES HIDRAULICA         | 8.066,28   |
| 10   | INSTALAÇÕES SANITÁRIA          | 27.129,13  |
| 11   | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS          | 35.591,70  |
| 12   | GASES MEDICINAIS               | 7.980,69   |
| 13   | PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO | 3.027,94   |
| 14   | REVESTIMENTOS                  | 54.586,22  |
| 15   | PAVIMENTAÇÃO                   | 100.238,90 |
| 16   | FORRO DO TETO                  | 12.705,96  |
| 17   | PINTURA                        | 45.431,33  |
| 18   | SERVIÇOS FINAIS                | 5.922,17   |
|      | Total sem BDI                  | 533.659,42 |
|      | Total do BDI                   | 140.874,38 |
|      | Total Geral                    | 674.533,80 |

Engenharia Patos  
Setor de Engenharia

Felipe Souza da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 13.004832-5

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|  |   |              |                |
|--|---|--------------|----------------|
| Obra:  | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato: |                |
| Município:   | BOA VENTURA - PB                                      | Repasso:     | R\$ 663.000,00 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA   | Total geral: | R\$ 674.533,80 |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) |   | BDI:         | 26,40%         |

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

| Item   | Descrição   | Und | Quant. | Memória de Cálculo   |
|--------|---|-----|--------|--|
| 1      | SERVIÇOS PRELIMINARES   |     |        |  |
| 1.1    | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018  | M   | 108,55 | = Comprimento externo da edificação<br>$C = (3,30 + 3,30 + 1,90 + 4,30 + 2,45 + 15,81 + 3,25 + 6,44 + 16,75 + 26,70 + 22,45)$  |
| 1.2    | Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01  | un  | 1,0    | = Q = 1,00 Unidade   |
| 1.3    | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO   | m²  | 5,4    | = Área = (1,80*3,00)   |
| 2      | MOVIMENTO DE TERRA  |     |        |  |
| 2.1    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016   | m³  | 21,77  | = Volume Total Escavado = Comprimento x Largura x Altura<br>$V = (241,90 * 0,30 * 0,30)$   |
| 3      | INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES  |     |        |  |
| 3.1    | SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES   |     |        |  |
| 3.1.1  | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017  | m³  | 42,99  | = Volume Total Escavado = (Comprimento x Largura x Altura) x Qtde<br>$V = (((0,90 * 0,75 * 1,00) * 6) + ((0,80 * 0,65 * 1,00) * 11) + ((0,75 * 0,60 * 1,00) * 70) + ((0,90 * 0,80 * 1,00) * 1) + ((1,05 * 0,95 * 1,00) * 11))$ |
| 3.1.2  | REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA  | m²  | 42,99  | = Área total de regularização de valas escavadas = Comp x Larg<br>$A = (((0,90 * 0,75) * 6) + ((0,80 * 0,65) * 11) + ((0,75 * 0,60) * 70) + ((0,90 * 0,80) * 1) + ((1,05 * 0,95) * 11))$                                       |
| 3.1.3  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017  | m²  | 42,99  | = Área total de regularização de valas escavadas = Comp x Larg<br>$A = (((0,90 * 0,75) * 6) + ((0,80 * 0,65) * 11) + ((0,75 * 0,60) * 70) + ((0,90 * 0,80) * 1) + ((1,05 * 0,95) * 11))$                                       |
| 3.1.4  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m²  | 80,55  | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$A = (80,55)$  |
| 3.1.5  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 95,8   | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (95,80)$   |
| 3.1.6  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 307,1  | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (307,10)$  |
| 3.1.7  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 4,0    | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (4,00)$  |
| 3.1.8  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 347,1  | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (347,10)$  |
| 3.1.9  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 24,4   | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (24,40)$   |
| 3.1.10 | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 15,3   | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (15,30)$   |
| 3.1.11 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | m³  | 14,61  | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$V = (14,61)$  |
| 3.1.12 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015  | m³  | 14,61  | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$V = (14,61)$  |
| 3.1.13 | REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017   | m³  | 28,38  | = Volume de Aterro interno = Volume escavado - volume de concreto  |
| 3.2    | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA  |     |        |  |
| 3.2.1  | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4  | m³  | 21,77  | = Volume de Embasamento = Extensão Linear* 0,30*0,30   |
| 3.3    | VIGA BALDRAME   |     |        |  |
| 3.3.1  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  | m²  | 190,69 | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$A = (190,69)$   |
| 3.3.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 344,0  | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (344,00)$  |
| 3.3.3  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 539,5  | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (539,50)$  |
| 3.3.4  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 12,6   | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (12,60)$   |
| 3.3.5  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 14,4   | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (14,40)$   |
| 3.3.6  | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | m³  | 10,43  | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$V = (10,43)$  |
| 3.3.7  | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015  | m³  | 10,43  | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$V = (10,43)$  |
| 3.3.8  | REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017   | m³  | 82,14  | = Volume de Aterro interno da edificação<br>$V = (410,72 * 0,20)$  |
| 4      | SUPERESTRUTURA  |     |        |  |
| 4.1    | PILARES (TÉRREO/PLATIBANDA/CAIXA D'AGUA)  |     |        |  |
| 4.1.1  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m²  | 300,07 | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$A = (240,30 + 51,85 + 7,92)$  |
| 4.1.2  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 340,4  | = Conforme quadro resumo do projeto estrutural<br>$Kg = (269,00 + 62,30 + 9,10)$   |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Engenheiro  
CREA-PB: 14844-632-6



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|            |  |              |                |
|------------|--|--------------|----------------|
| Obra:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I)  | Nº Contrato: |                |
| Município: | BOA VENTURA - PB                                       | Repasso:     | R\$ 663.000,00 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA  | Total geral: | R\$ 674.533,80 |
|            | ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) | BDI:         | 26,40%         |

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

| Item  | Descrição  | Und | Quant. Memória de Cálculo  |
|-------|--|-----|--|
| 4.1.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG  | 876,8 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(712,40+143,00+21,40)  |
| 4.1.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG  | 85,7 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(76,40+9,30)  |
| 4.1.5 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG  | 51,6 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(45,50+6,10)  |
| 4.1.6 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016   | m³  | 15,0 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(12,01+2,59+0,40)  |
| 4.1.7 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015   | m³  | 15,0 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(12,01+2,59+0,40)  |
| 4.2   | VIGAS SUPERIORES (TÉRREO/PLATIBANDA/CAIXA D'ÁGUA)  |     |  |
| 4.2.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015  | m²  | 376,12 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural A=(270,64+93,26+12,22)   |
| 4.2.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015  | KG  | 538,9 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(273,90+253,20+11,80)  |
| 4.2.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015  | KG  | 902,7 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(567,50+308,70+26,50)  |
| 4.2.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG  | 68,5 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(68,50)   |
| 4.2.5 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG  | 11,7 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(11,70)   |
| 4.2.6 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG  | 45,7 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(45,70)   |
| 4.2.7 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016   | m³  | 21,73 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(16,20+4,80+0,73)   |
| 4.2.8 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015   | m³  | 21,73 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(16,20+4,80+0,73)   |
| 4.3   | LAJES (TÉRREO/CAIXA D'ÁGUA)  |     |  |
| 4.3.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015   | m²  | 427,29 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural A=(427,29)   |
| 4.3.2 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG  | 618,5 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(618,50)   |
| 4.3.3 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG  | 244,8 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(244,80)   |
| 4.3.4 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015   | KG  | 242,5 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(242,50)   |
| 4.3.5 | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015  | KG  | 5,8 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural Kg=(5,80)   |
| 4.3.6 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016   | m³  | 42,6 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(42,60)  |
| 4.3.7 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015   | m³  | 42,6 = Conforme quadro resumo do projeto estrutural V=(42,60)  |
| 4.4   | VERGAS E CONTRAVERGAS  |     |  |
| 4.4.1 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016  | M   | 64,9 = C=(2,00+0,30)*4+(2,00+0,30)*17+(1,00+0,30)*10+(0,60+0,30)*4   |
| 4.4.2 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016   | M   | 40,0 = C=(0,70+0,20)*3+(0,90+0,20)*19+(0,80+0,20)*4+(0,90+0,20)*2+(2,00+0,20)*2+(5,40+0,40)  |
| 4.4.3 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016  | M   | 64,9 = C=(2,00+0,30)*4+(2,00+0,30)*17+(1,00+0,30)*10+(0,60+0,30)*4   |
| 5     | ELEVAÇÃO   |     |  |
| 5.1   | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 08/2014         | m²  | 1.093,02 = Área de Alvenaria meia-vez (Paredes, platibanda e local do reservatório) = Comprimento x Altura - (Esquadrias) A=(315,93*3,00 + (3,30*2 + 1,60*4)*2,60 + 189,90*1,00 + 15,70*2,80) - (4,41+35,91+6,72+3,78+8,40+10,29+0,96+12,80+27,20+8,00+3,96) |
| 5.2   | COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)   | m²  | 3,96 = Área de elementos vazados A=(1,80*2,20)   |
| 6     | COBERTURA  |     |  |
| 6.1   | TELHA FIBROCIMENTO   |     |  |
| 6.1.1 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015 | m²  | 428,98 = Área da cobertura em policarbonato A=(4,54*2,40)  |
| 6.1.2 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019   | m²  | 428,98 = Área da cobertura em telha fibrocimento A=(14,19+106,58+88,53+54,80+115,58+49,30)   |
| 6.1.3 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019                                     | m²  | 428,98 = Área da cobertura em telha fibrocimento A=(14,19+106,58+88,53+54,80+115,58+49,30)   |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA  
RUA...  
1604832-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|            |  |              |                |
|------------|--|--------------|----------------|
| Obra:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I)  | Nº Contrato: |                |
| Município: | BOA VENTURA - PB                                       | Repasso:     | R\$ 663.000,00 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA  | Total geral: | R\$ 674.533,80 |
|            | ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) | BDI:         | 26,40%         |

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

| Item   | Descrição  | Und | Quant. Memória de Cálculo   |
|--------|--|-----|---|
| 6.2    | RUFO, CALHA E IMUNIZAÇÃO DA COBERTA  |     |   |
| 6.2.1  | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  | M   | 160,88 = Comprimento do rufo = (conforme projeto arquitetônico)<br>C=(17,95+13,70+6,35+4,00+4,25+2,35+4,90+19,35+5,75+12,86+3,40+5,10+4,60+9,90+4,60+15,81+15,81+5,10+5,10) |
| 6.2.2  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019   | M   | 80,17 = Comprimento da calha = (conforme projeto arquitetônico)<br>C=(18,45+15,81+10,40+8,15+1,95+4,71+2,15+0,80+17,75)   |
| 7      | IMPERMEABILIZAÇÕES   |     |   |
| 7.1    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.  | m²  | 190,69 = Área referente a forma da viga baldrame<br>A=(190,69)  |
| 8      | ESQUADRIAS   |     |   |
| 8.1    | PORTAS   |     |   |
| 8.1.1  | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015                                   | m²  | 55,44 = Área de Esquadrias (Portas)<br>A=(0,70*2,10)*3+(0,90*2,10)*19+(0,80*2,10)*4+(2,00*2,10)*2   |
| 8.1.2  | PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUJADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA                     | m²  | 3,78 = Área de Esquadrias (Portas)<br>A=(0,90*2,10)*2   |
| 8.1.3  | Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação   | m²  | 10,29 = Área de Esquadrias (Portas)<br>A=(4,90*2,10)  |
| 8.1.4  | Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrolho e dobradiças conforme desenho  | m²  | 8,94 = Área de Esquadrias (Gradil de Ferro)<br>A=(2,00*3,00)+(1,40*2,10)  |
| 8.2    | JANELAS  |     |   |
| 8.2.1  | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016               | m²  | 12,8 = Área janela de correr<br>A=(2,00*1,60)*4   |
| 8.2.2  | JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS. PADRONIZADA. AF_07/2016                                  | m²  | 35,2 = Área janela maxim-ar<br>A=(2,00*0,80*17)+(1,00*0,80*10)  |
| 9      | INSTALAÇÕES HIDRAULICA   |     |   |
| 9.1    | ABASTECIMENTO  |     |   |
| 9.1.1  | CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS   | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 9.1.2  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                 | UN  | 3,0 = Q = 3,00 und  |
| 9.1.3  | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 9.1.4  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | M   | 21,0 = Q = 21,00 und  |
| 9.2    | TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC   |     |   |
| 9.2.1  | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA  | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 9.2.2  | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA   | UN  | 7,0 = Q = 7,00 und  |
| 9.2.3  | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA   | UN  | 4,0 = Q = 4,00 und  |
| 9.2.4  | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA   | UN  | 4,0 = Q = 4,00 und  |
| 9.2.5  | Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de gua, DN 50 / DE 60mm - Rev 02  | un  | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 9.2.6  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                 | UN  | 30,0 = Q = 30,00 und  |
| 9.2.7  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                 | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 9.2.8  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 9.2.9  | Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm  | un  | 2,0 = Q = 2,00 und  |
| 9.2.10 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | UN  | 18,0 = Q = 18,00 und  |
| 9.2.11 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 9.2.12 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | UN  | 8,0 = Q = 8,00 und  |
| 9.2.13 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                            | UN  | 2,0 = Q = 2,00 und  |
| 9.2.14 | Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40 x 32mm  | un  | 2,0 = Q = 2,00 und  |
| 9.2.15 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | M   | 102,05 = C = 102,05   |
| 9.2.16 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | M   | 10,28 = C = 10,28   |
| 9.2.17 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | M   | 43,09 = C = 43,09   |
| 9.3    | ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS  |     |   |
| 9.3.1  | Chuveiro simples articulado, de metal cromado, (deca ref1995), c/ registro de pressão (deca linha c40 ref1416) ou similares                              | un  | 3,0 = Q = 3,00 und  |
| 9.3.2  | TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153)   | UN  | 3,0 = Q = 3,00 und  |
| 9.3.3  | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014  | UN  | 3,0 = Q = 3,00 und  |
| 9.3.4  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014                   | UN  | 2,0 = Q = 2,00 und  |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Paulo Sérgio de S. Lima  
Engenheiro  
RUA...  
1111-1111



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|            |  |              |                |
|------------|--|--------------|----------------|
| Obra:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I)  | Nº Contrato: |                |
| Município: | BOA VENTURA - PB                                       | Repasso:     | R\$ 663.000,00 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA  | Total geral: | R\$ 674.533,80 |
|            | ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) | BDI:         | 26,40%         |

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

| Item    | Descrição   | Und | Quant. Memória de Cálculo                                       |
|---------|---|-----|---|
| 9.3.5   | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016   | UN  | 2,0 = Q = 2,00 und  |
| 9.3.6   | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016   | UN  | 2,0 = Q = 2,00 und  |
| 10      | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIA</b>  |     |   |
| 10.1    | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>   |     |   |
| 10.1.1  | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | UN  | 29,0 = Q = 29,00 und  |
| 10.1.2  | Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm   | un  | 27,0 = Q = 27,00 und  |
| 10.1.3  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | UN  | 28,0 = Q = 28,00 und  |
| 10.1.4  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | UN  | 5,0 = Q = 5,00 und  |
| 10.1.5  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 10.1.6  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | UN  | 4,0 = Q = 4,00 und  |
| 10.1.7  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | UN  | 8,0 = Q = 8,00 und  |
| 10.1.8  | Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm  | un  | 8,0 = Q = 8,00 und  |
| 10.1.9  | Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm   | un  | 3,0 = Q = 3,00 und  |
| 10.1.10 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014   | UN  | 6,0 = Q = 6,00 und  |
| 10.1.11 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | M   | 85,93 = C =85,93  |
| 10.1.12 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | M   | 21,32 = C = 21,32   |
| 10.1.13 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014   | M   | 2,02 = C =2,02  |
| 10.1.14 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014  | M   | 88,42 = C = 88,42   |
| 10.2    | <b>ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS</b>  |     |   |
| 10.2.1  | Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar  | un  | 20,0 = Q = 20,00 und  |
| 10.2.2  | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO   | UN  | 11,0 = Q = 11,00 und  |
| 10.2.3  | Caixa de gordura - "cg" - (50 x 50 x 65cm)  | un  | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 10.3    | <b>LOUÇAS</b>   |     |   |
| 10.3.1  | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013   | UN  | 16,0 = Q = 16,00 und  |
| 10.3.2  | Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1,00x0,60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão ajustável metalizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.   | un  | 2,0 = Q = 2,00 und  |
| 10.3.3  | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL. AF 12/2013 | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 10.3.4  | Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm   | m²  | 8,39 = A =((1,70+1,20+1,70+1,50+1,70+2,70+1,40+2,44+2,44)*0,50) |
| 10.3.5  | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013   | UN  | 8,0 = Q = 8,00 und  |
| 10.3.6  | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013  | UN  | 8,0 = Q = 8,00 und  |
| 10.3.7  | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013  | UN  | 7,0 = Q = 7,00 und  |
| 10.4    | <b>UNIDADE DE TRATAMENTO</b>  |     |   |
| 10.4.1  | FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 2,30X1,20X1,20M, REVESTIDO INTERNAMENTE COM CHAPISCO E MASSA ÚNICA COM TAMPA EM LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO  | und | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 10.4.2  | SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO DIAMETRO 1,00M E ALTURA 3,45M, COM TAMPA EM LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO.  | und | 1,0 = Q = 1,00 und  |
| 11      | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |     |   |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

PARAÍBA, 12 DE ABRIL DE 2016  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS  
CREA Nº 000000000-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|            |  |              |                |
|------------|--|--------------|----------------|
| Obra:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I)  | Nº Contrato: |                |
| Município: | BOA VENTURA - PB                                       | Repasso:     | R\$ 663.000,00 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA  | Total geral: | R\$ 674.533,80 |
|            | ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) | BDI:         | 26,40%         |

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

| Item  | Descrição  | Und | Quant. Memória de Cálculo |
|-------|--|-----|---------------------------|
| 11.1  | Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura  | un  | 1,0 = Q = 1,00 und        |
| 11.2  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN  | 2,0 = Q = 2,00 und        |
| 11.3  | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 22,0 = Q = 22,00 und      |
| 11.4  | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 2,0 = Q = 2,00 und        |
| 11.5  | Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar  | un  | 1,0 = Q = 1,00 und        |
| 11.6  | HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017   | UN  | 2,0 = Q = 2,00 und        |
| 11.7  | LUMINÁRIA PLAFON 24W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | und | 77,0 = Q = 77,00 und      |
| 11.8  | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017   | UN  | 32,0 = Q = 32,00 und      |
| 11.9  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | UN  | 37,0 = Q = 37,00 und      |
| 11.10 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und        |
| 11.11 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und        |
| 11.12 | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | UN  | 3,0 = Q = 3,00 und        |
| 11.13 | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | UN  | 3,0 = Q = 3,00 und        |
| 11.14 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | UN  | 46,0 = Q = 46,00 und      |
| 11.15 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | UN  | 2,0 = Q = 2,00 und        |
| 11.16 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | UN  | 23,0 = Q = 23,00 und      |
| 11.17 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | UN  | 1,0 = Q = 1,00 und        |
| 11.18 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | UN  | 3,0 = Q = 3,00 und        |
| 11.19 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | UN  | 8,0 = Q = 8,00 und        |
| 11.20 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | M   | 2.178,0 = C = 2.178,00    |
| 11.21 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | M   | 1.078,8 = C = 1078,80     |
| 11.22 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | M   | 22,7 = C = 22,70          |
| 11.23 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | M   | 187,3 = C = 187,30        |
| 11.24 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | M   | 82,5 = C = 82,50          |
| 11.25 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015                                      | M   | 659,8 = C = 659,80        |
| 11.26 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | M   | 55,1 = C = 55,10          |
| 11.27 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | M   | 5,0 = C = 5,00            |
| 11.28 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | M   | 5,2 = C = 5,20            |
| 11.29 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015  | M   | 6,7 = C = 6,70            |
| 11.30 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | M   | 19,5 = C = 19,50          |
| 11.31 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015                                       | M   | 41,9 = C = 41,90          |
| 12    | <b>GASES MEDICINAIS</b>  |     |                           |
| 12.1  | COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | UN  | 45,0 = Q = 45,00 und      |
| 12.2  | CONECTOR COBRE 22mmx3/4"   | UN  | 32,0 = Q = 32,00 und      |
| 12.3  | TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | M   | 69,29 = C = 69,29         |
| 12.4  | TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015   | UN  | 14,0 = Q = 14 und         |
| 12.5  | VALVULA DE ESFERA TRIPARTIDA 1/2"  | UN  | 16,0 = Q = 16 und         |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Paulo Sérgio de Sousa  
Engenheiro Civil  
C.R.N. 1010-00003



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|            |  |              |                |
|------------|--|--------------|----------------|
| Obra:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I)  | Nº Contrato: |                |
| Município: | BOA VENTURA - PB                                       | Repasse:     | R\$ 663.000,00 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA  | Total geral: | R\$ 674.533,80 |
|            | ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) | BDI:         | 26,40%         |

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

| Item  | Descrição  | Und | Quant.   | Memória de Cálculo   |
|-------|--|-----|----------|--|
| 13    | PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO   |     |          |  |
| 13.1  | EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO  | UN  | 4,0      | = Q = 4,00 und   |
| 13.2  | EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 8KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO  | UN  | 4,0      | = Q = 4,00 und   |
| 13.3  | PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO  | und | 23,0     | = Q = 23,00 und  |
| 13.4  | PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.   | Un  | 4,0      | = Q = 4,00 und   |
| 14    | REVESTIMENTOS  |     |          |  |
| 14.1  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_08/2014   | m²  | 2.186,04 | = Área de Chapisco = (Elevação em Alvenaria) x 2 lados [Contemplando os descontos de esquadria]<br>A=((315,93*3,00 + (3,30*2 + 1,60*4)*2,60 + 189,90*1,00 + 15,70*2,80) - (4,41+35,91+6,72+3,78+8,40+10,29+0,96+12,80+27,20+8,00+3,96))*2  |
| 14.2  | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014                  | m²  | 2.186,04 | = Área de Massa Única = Área de Chapisco<br>A=((315,93*3,00 + (3,30*2 + 1,60*4)*2,60 + 189,90*1,00 + 15,70*2,80) - (4,41+35,91+6,72+3,78+8,40+10,29+0,96+12,80+27,20+8,00+3,96))*2   |
| 14.3  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014  | m²  | 168,205  | = Área de Cerâmica<br>A=((1,70*2+2,25*2)*2*2,75+(1,60*2+3,55+2,45+1,50*4+1,65*2+2,20*2+1,70*2+4*2+1,30*4+3,00*4)*2,75) - (0,90*2,10*5+0,70*2,10*2+1,00*0,80*5+0,60*0,40*2)   |
| 15    | PAVIMENTAÇÃO   |     |          |  |
| 15.1  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016  | m²  | 426,67   | = Área do Lastro de Concreto<br>A=(131,42+3,82+5,67+3,82+10,80+1,50+1,47+1,47+2,48+3,30+10,80+9,20+9,20+6,80+17,40+6,60+5,40+1,40+20,05+9,76+9,76+9,76+11,54+20,07+7,82+25,91+9,20+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00+16,55+14,10+4,90+10,70)   |
| 15.2  | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014  | m²  | 426,67   | = Área de Contra Piso<br>A=(131,42+3,82+5,67+3,82+10,80+1,50+1,47+1,47+2,48+3,30+10,80+9,20+9,20+6,80+17,40+6,60+5,40+1,40+20,05+9,76+9,76+9,76+11,54+20,07+7,82+25,91+9,20+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00+16,55+14,10+4,90+10,70)  |
| 15.3  | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS  | m²  | 426,67   | = Área de Piso Granilite<br>A=(131,42+3,82+5,67+3,82+10,80+1,50+1,47+1,47+2,48+3,30+10,80+9,20+9,20+6,80+17,40+6,60+5,40+1,40+20,05+9,76+9,76+9,76+11,54+20,07+7,82+25,91+9,20+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00+16,55+14,10+4,90+10,70)   |
| 15.4  | RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM   | M   | 414,25   | = Comprimento rodapé<br>C=(414,25)   |
| 15.5  | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015  | m²  | 9,18     | = Piso intertravado da parte interna do Jardim da UBS:<br>A=9,18   |
| 15.6  | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015   | m²  | 34,35    | = Piso intertravado da parte interna do Jardim da UBS:<br>A=(12,83+21,52)<br>A=34,35 m²  |
| 15.7  | EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015  | m²  | 131,72   | = Área de piso intertravado de bloco natural para estacionamento:<br>***Piso intertravado do Embarque e Desembarque:<br>A=74,76 m²<br>***Piso intertravado da calçada:<br>A=(30,00*2,00)<br>A=60,00 m²<br>***Desconto da rampa acessível:<br>A=3,04 m²<br>***Total Piso intertravado:<br>A=(74,76+60,00)-3,04<br>A=131,72 m² |
| 15.8  | EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015   | m²  | 31,25    | = Área de piso intertravado de bloco colorido para estacionamento:<br>***Piso intertravado do Embarque e Desembarque:<br>A=31,25 m²<br>***Piso intertravado do restante do pátio frontal:<br>A=(17,60+42,05+8,74)<br>A=68,39 m²<br>***Área total de piso intertravado:<br>A=(31,25+68,39)<br>A=99,64 m²                      |
| 15.9  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016   | m²  | 9,21     | = Área da calçada externa<br>V=(131,55*0,05)   |
| 15.10 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016 P | M   | 60,73    | = Meio fio:<br>C=(0,51+3,80+1,59+0,50+4,06)+(2,05+1,26+12,38+4,51)+(2,37+4,97+2,44+2,09+5,83+0,30+5,01+0,33+0,33+6,40)   |
| 15.11 | RAMPA PARA DEFICIENTE FÍSICO EM CIMENTADO INCLUSIVE BASE   | m²  | 3,07     | =  |
| 16    | FORRO DO TETO  |     |          |  |
| 16.1  | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P  | m²  | 414,55   | = Área de Forro<br>A=(1,50+1,47+1,47+3,82+5,68+3,82+10,80+2,48+3,29+10,80+9,20+9,20+6,79+17,40+13,14+6,60+5,40+20,05+9,76+9,76+9,76+11,53+20,07+7,82+25,91+9,20+16,55+14,10+4,90+3,90+3,90+5,10+5,10+3,00+3,00)  |
| 17    | PINTURA  |     |          |  |
| 17.1  | PAREDES  |     |          |  |



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|            |  |              |                |
|------------|--|--------------|----------------|
| Obra:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I)  | Nº Contrato: |                |
| Município: | BOA VENTURA - PB                                       | Repasse:     | R\$ 663.000,00 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA  | Total geral: | R\$ 674.533,80 |
|            | ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) | BDI:         | 26,40%         |

MEMÓRIA DE CÁLCULO (GLOBAL)

| Item   | Descrição  | Und | Quant. Memória de Cálculo  |
|--------|--|-----|--|
| 17.1.1 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                               | m²  | 1.689,196 = Área de Emassamento = Área de Chapisco menos área interna acima do forro de Gesso, Parte interna da Platibanda e Locais onde deverá receber Revestimento Cerâmico<br>$A = (315,93 \times 2,85 \times 2 + (3,30 \times 2 + 1,60 \times 4) \times 2,60 \times 2 + 189,90 \times 1,00 + 15,70 \times 2,80) - ((4,41 + 35,91 + 6,72 + 3,78 + 8,40 + 10,29 + 0,96 + 12,80 + 27,20 + 8,00 + 3,96) \times 2 + (1,70 \times 2 + 2,25 \times 2) \times 2 \times 2,75 + (1,60 \times 2 + 3,55 + 2,45 + 1,50 \times 4 + 1,65 \times 2 + 2,20 \times 2 + 1,70 \times 2 + 4 \times 2 + 1,30 \times 4 + 3,00 \times 4) \times 2,75) + (0,90 \times 2,10 \times 5 + 0,70 \times 2,10 \times 2 + 1,00 \times 0,80 \times 5 + 0,60 \times 0,40 \times 2)$ |
| 17.1.2 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014                                  | m²  | 1.689,196 = Área de Selador (Interna e Externa)<br>A=1.689,20  |
| 17.1.3 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014                    | m²  | 1.689,196 = Área de Pintura (Interna e Externa)<br>A=1.689,20  |
| 17.2   | ESQUADRIAS   |     |  |
| 17.2.1 | PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA                                    | m²  | 84,78 = Área de Esquadrias (Gradil de Ferro) + (Gradil de Ferro Lateral da Ubs)<br>$A = ((0,77 \times 1,80) \times 2 + (0,90 \times 1,80) \times 2) + ((0,44 + 3,29 + 18,15) \times 1,80) \times 2$  |
| 18     | SERVIÇOS FINAIS  |     |  |
| 18.1   | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO   | m²  | 63,0 = Área de plantio de grama:<br>***Grama da parte externa:<br>$A = (35,18 + 10,42)$<br>$A = 45,60 \text{ m}^2$<br>***Grama da parte interna:<br>$A = 17,40 \text{ m}^2$<br>***Área total de grama:<br>$A = (45,60 + 17,40)$<br>$A = 63,00 \text{ m}^2$   |
| 18.2   | PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018   | UN  | 19,0 = Q=19,00   |
| 18.3   | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018 | UN  | 6,0 = Q=6,00   |
| 18.4   | Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar                          | un  | 8,0 = Q = 8,00 und   |
| 18.5   | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019                                     | m²  | 465,23 = Para limpeza geral da edificação - Informações com base em informações do autocad<br>$A = (458,96 + 6,27)$  |

Engenharia Patos  
Setor de Engenharia



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|   |                             |                     |
|---|-----------------------------|---------------------|
| Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato:                | SINAPI - PB: set/19 |
| Município: BOA VENTURA - PB                                 | Repasso: R\$ 663.000,00     | SBC - PB: set/19    |
| Endereço: RUA PROJETADA                                     | Total geral: R\$ 674.533,80 | ORSE: jul/19        |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS)      |                             | BDI: 26,40%         |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item       | Código Banco     | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total             |
|------------|------------------|---|-----|--------|------------|--------------------|-------------------|
| <b>1</b>   |                  | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |     |        |            |                    | <b>9.126,92</b>   |
| 1.1        | 99059 SINAPI     | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018  | M   | 108,55 | 32,29      | 40,81              | 4.429,93          |
| 1.2        | 11386 ORSE       | Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01  | un  | 1      | 1.709,02   | 2.160,20           | 2.160,20          |
| 1.3        | 74209/001 SINAPI | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO   | m²  | 5,4    | 371,51     | 469,59             | 2.535,79          |
| <b>2</b>   |                  | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>   |     |        |            |                    | <b>1.344,30</b>   |
| 2.1        | 93358 SINAPI     | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_03/2016   | m³  | 21,77  | 48,85      | 61,75              | 1.344,30          |
| <b>3</b>   |                  | <b>INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES</b>   |     |        |            |                    | <b>61.272,69</b>  |
| <b>3.1</b> |                  | <b>SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES</b>  |     |        |            |                    | <b>22.652,40</b>  |
| 3.1.1      | 96523 SINAPI     | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017  | m³  | 42,99  | 55,84      | 70,58              | 3.034,23          |
| 3.1.2      | 72961 SINAPI     | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA   | m²  | 42,99  | 1,17       | 1,48               | 63,63             |
| 3.1.3      | 96617 SINAPI     | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017   | m²  | 42,99  | 11,56      | 14,61              | 628,08            |
| 3.1.4      | 92443 SINAPI     | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m²  | 80,55  | 21,82      | 27,58              | 2.221,57          |
| 3.1.5      | 92915 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015  | KG  | 95,8   | 9,48       | 11,98              | 1.147,68          |
| 3.1.6      | 92916 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_12/2015  | KG  | 307,1  | 8,43       | 10,66              | 3.273,69          |
| 3.1.7      | 92917 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015  | KG  | 4      | 8,32       | 10,52              | 42,08             |
| 3.1.8      | 92919 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015   | KG  | 347,1  | 6,82       | 8,62               | 2.992,00          |
| 3.1.9      | 92921 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_12/2015   | KG  | 24,4   | 6,14       | 7,76               | 189,34            |
| 3.1.10     | 92922 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015   | KG  | 15,3   | 5,74       | 7,26               | 111,08            |
| 3.1.11     | 94965 SINAPI     | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | m³  | 14,61  | 301,31     | 380,86             | 5.564,36          |
| 3.1.12     | 92873 SINAPI     | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015  | m²  | 14,61  | 125,74     | 158,94             | 2.322,11          |
| 3.1.13     | 96995 SINAPI     | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017  | m²  | 28,38  | 29,62      | 37,44              | 1.062,55          |
| <b>3.2</b> |                  | <b>ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA</b>   |     |        |            |                    | <b>9.100,51</b>   |
| 3.2.1      | 95467 SINAPI     | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4  | m³  | 21,77  | 330,72     | 418,03             | 9.100,51          |
| <b>3.3</b> |                  | <b>VIGA BALDRAME</b>  |     |        |            |                    | <b>29.519,68</b>  |
| 3.3.1      | 96536 SINAPI     | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  | m²  | 190,69 | 41,75      | 52,77              | 10.062,71         |
| 3.3.2      | 92775 SINAPI     | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 344    | 10,34      | 13,07              | 4.496,08          |
| 3.3.3      | 92777 SINAPI     | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 539,5  | 8,81       | 11,14              | 6.010,03          |
| 3.3.4      | 92778 SINAPI     | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 12,6   | 7,19       | 9,09               | 114,53            |
| 3.3.5      | 92778 SINAPI     | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 14,4   | 7,19       | 9,09               | 130,90            |
| 3.3.6      | 94965 SINAPI     | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | m³  | 10,43  | 301,31     | 380,86             | 3.972,37          |
| 3.3.7      | 92873 SINAPI     | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015  | m²  | 10,43  | 125,74     | 158,94             | 1.657,74          |
| 3.3.8      | 96995 SINAPI     | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017  | m²  | 82,14  | 29,62      | 37,44              | 3.075,32          |
| <b>4</b>   |                  | <b>SUPERESTRUTURA</b>   |     |        |            |                    | <b>121.700,92</b> |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|   |                              |                     |
|---|------------------------------|---------------------|
| Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato:                 | SINAPI - PB: set/19 |
| Município: BOA VENTURA - PB                                 | Repasso: R\$ 663.000,00      | SBC - PB: set/19    |
| Endereço: RUA PROJETADA                                     | Total geral: R\$ 674.533,80  | ORSE: jul/19        |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS)      | Contrapartida -R\$ 11.533,80 | BDI: 26,40%         |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item       | Código Banco | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total            |
|------------|--------------|---|-----|--------|------------|--------------------|------------------|
| <b>4.1</b> |              | <b>PILARES (TÉRREO/PLATIBANDA/CAIXA D'AGUA)</b>   |     |        |            |                    | <b>29.871,35</b> |
| 4.1.1      | 92443 SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | m²  | 300,07 | 21,82      | 27,58              | 8.275,93         |
| 4.1.2      | 92775 SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 340,4  | 10,34      | 13,07              | 4.449,03         |
| 4.1.3      | 92778 SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 876,8  | 7,19       | 9,09               | 7.970,11         |
| 4.1.4      | 92779 SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 85,7   | 6,40       | 8,09               | 693,31           |
| 4.1.5      | 92780 SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 51,6   | 5,92       | 7,48               | 385,97           |
| 4.1.6      | 94965 SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | m³  | 15     | 301,31     | 380,86             | 5.712,90         |
| 4.1.7      | 92873 SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015  | m²  | 15     | 125,74     | 158,94             | 2.384,10         |
| <b>4.2</b> |              | <b>VIGAS SUPERIORES (TÉRREO/PLATIBANDA/CAIXA D'AGUA)</b>  |     |        |            |                    | <b>45.700,60</b> |
| 4.2.1      | 92480 SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015   | m²  | 376,12 | 33,26      | 42,04              | 15.812,08        |
| 4.2.2      | 92775 SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 538,9  | 10,34      | 13,07              | 7.043,42         |
| 4.2.3      | 92777 SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 902,7  | 8,81       | 11,14              | 10.056,08        |
| 4.2.4      | 92778 SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 68,5   | 7,19       | 9,09               | 622,67           |
| 4.2.5      | 92779 SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 11,7   | 6,40       | 8,09               | 94,65            |
| 4.2.6      | 92780 SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 45,7   | 5,92       | 7,48               | 341,84           |
| 4.2.7      | 94965 SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | m³  | 21,73  | 301,31     | 380,86             | 8.276,09         |
| 4.2.8      | 92873 SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015  | m²  | 21,73  | 125,74     | 158,94             | 3.453,77         |
| <b>4.3</b> |              | <b>LAJES (TÉRREO/CAIXA D'AGUA)</b>  |     |        |            |                    | <b>41.565,36</b> |
| 4.3.1      | 92538 SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015  | m²  | 427,29 | 12,17      | 15,38              | 6.571,72         |
| 4.3.2      | 92784 SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 618,5  | 8,97       | 11,34              | 7.013,79         |
| 4.3.3      | 92785 SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 244,8  | 8,03       | 10,15              | 2.484,72         |
| 4.3.4      | 92786 SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | KG  | 242,5  | 8,00       | 10,11              | 2.451,68         |
| 4.3.5      | 92787 SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | KG  | 5,8    | 6,54       | 8,27               | 47,97            |
| 4.3.6      | 94965 SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | m³  | 42,6   | 301,31     | 380,86             | 16.224,64        |
| 4.3.7      | 92873 SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015  | m²  | 42,6   | 125,74     | 158,94             | 6.770,84         |
| <b>4.4</b> |              | <b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>  |     |        |            |                    | <b>4.653,61</b>  |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|  |   |               |                |           |        |
|--|---|---------------|----------------|-----------|--------|
| Obra:  | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato:  | SINAPI - PB:   | set/19    |        |
| Município:   | BOA VENTURA - PB                                      | Repasso:      | R\$ 663.000,00 | SBC - PB: | set/19 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA   | Total geral:  | R\$ 674.533,80 | ORSE:     | jul/19 |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) |   | Contrapartida | -R\$ 11.533,80 | BDI:      | 26,40% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item  | Código Banco     | Descrição  | Und | Quant.  | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total            |
|-------|------------------|--|-----|---------|------------|--------------------|------------------|
| 4.4.1 | 93182 SINAPI     | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.<br>AF_03/2016   | M   | 64,9    | 22,70      | 28,69              | 1.861,98         |
| 4.4.2 | 93184 SINAPI     | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016   | M   | 40      | 17,22      | 21,77              | 870,80           |
| 4.4.3 | 93194 SINAPI     | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016  | M   | 64,9    | 22,32      | 28,21              | 1.830,83         |
| 5     |                  | <b>ELEVAÇÃO</b>  |     |         |            |                    | <b>42.916,70</b> |
| 5.1   | 87489 SINAPI     | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014         | m²  | 1093,02 | 30,74      | 38,86              | 42.474,76        |
| 5.2   | 73937/001 SINAPI | COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)   | m²  | 3,96    | 88,29      | 111,60             | 441,94           |
| 6     |                  | <b>COBERTURA</b>   |     |         |            |                    | <b>48.800,37</b> |
| 6.1   |                  | <b>TELHA FIBROCIMENTO</b>  |     |         |            |                    | <b>37.947,67</b> |
| 6.1.1 | 92586 SINAPI     | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015 | m²  | 428,98  | 13,85      | 17,51              | 7.511,44         |
| 6.1.2 | 92544 SINAPI     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019   | m²  | 428,98  | 10,98      | 13,88              | 5.954,24         |
| 6.1.3 | 94210 SINAPI     | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019                                   | m²  | 428,98  | 45,15      | 57,07              | 24.481,89        |
| 6.2   |                  | <b>RUFO, CALHA E IMUNIZAÇÃO DA COBERTA</b>   |     |         |            |                    | <b>10.852,80</b> |
| 6.2.1 | 94231 SINAPI     | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  | M   | 160,88  | 34,34      | 43,41              | 6.983,80         |
| 6.2.2 | 94227 SINAPI     | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019   | M   | 80,17   | 38,18      | 48,26              | 3.869,00         |
| 7     |                  | <b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>  |     |         |            |                    | <b>2.025,13</b>  |
| 7.1   | 74106/001 SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA. DUAS DEMASOS. ESQUADRIAS  | m²  | 190,69  | 8,40       | 10,62              | 2.025,13         |
| 8     |                  | <b>PORTAS</b>  |     |         |            |                    | <b>67.716,83</b> |
| 8.1   |                  | <b>PORTAS</b>  |     |         |            |                    | <b>67.716,83</b> |
| 8.1.1 | 91341 SINAPI     | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015   | m²  | 55,44   | 652,32     | 824,53             | 45.711,94        |
| 8.1.2 | 68050 SINAPI     | PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNIÇÃO/ARMADA   | m²  | 3,78    | 539,18     | 681,52             | 2.576,15         |
| 8.1.3 | 9564 ORSE        | Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação   | m²  | 10,29   | 400,00     | 505,60             | 5.202,62         |
| 8.1.4 | 12105 ORSE       | Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrolho e dobradiças conforme desenho  | m²  | 8,94    | 373,99     | 472,72             | 4.226,12         |
| 8.2   |                  | <b>JANELAS</b>   |     |         |            |                    | <b>28.960,72</b> |
| 8.2.1 | 94570 SINAPI     | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016   | m²  | 12,8    | 320,35     | 404,92             | 5.182,98         |
| 8.2.2 | 94575 SINAPI     | JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016  | m²  | 35,2    | 534,19     | 675,22             | 23.767,74        |
| 9     |                  | <b>INSTALAÇÕES HIDRAULICA</b>  |     |         |            |                    | <b>8.066,28</b>  |
| 9.1   |                  | <b>ABASTECIMENTO</b>   |     |         |            |                    | <b>2.784,93</b>  |
| 9.1.1 | CPU-0020 Próprio | CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS   | UN  | 1       | 2.058,67   | 2.602,16           | 2.602,16         |
| 9.1.2 | 89362 SINAPI     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | UN  | 3       | 4,99       | 6,31               | 18,93            |
| 9.1.3 | 89441 SINAPI     | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | UN  | 1       | 10,00      | 12,64              | 12,64            |
| 9.1.4 | 89402 SINAPI     | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | M   | 21      | 5,70       | 7,20               | 151,20           |
| 9.2   |                  | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>  |     |         |            |                    | <b>3.029,86</b>  |
| 9.2.1 | 00000098 SINAPI  | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 40 MM X 1 1/4". PARA CAIXA D'ÁGUA  | UN  | 1       | 13,39      | 16,92              | 16,92            |
| 9.2.2 | 00000065 SINAPI  | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA   | UN  | 7       | 0,60       | 0,76               | 5,32             |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Eng. Civil  
CPF: 000.000.000-00



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|   |                              |                     |
|---|------------------------------|---------------------|
| Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato:                 | SINAPI - PB: set/19 |
| Município: BOA VENTURA - PB                                 | Repasse: R\$ 663.000,00      | SBC - PB: set/19    |
| Endereço: RUA PROJETADA                                     | Total geral: R\$ 674.533,80  | ORSE: jul/19        |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS)      | Contrapartida -R\$ 11.533,80 | BDI: 26,40%         |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item   | Código Banco    | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total            |
|--------|-----------------|---|-----|--------|------------|--------------------|------------------|
| 9.2.3  | 0000108 SINAPI  | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA  | UN  | 4      | 1,25       | 1,58               | 6,32             |
| 9.2.4  | 0000110 SINAPI  | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/2". PARA AGUA FRIA  | UN  | 4      | 4,83       | 6,11               | 24,44            |
| 9.2.5  | 1104 ORSE       | Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de gua, DN 50 / DE 60mm - Rev 02   | un  | 1      | 28,40      | 35,90              | 35,90            |
| 9.2.6  | 89362 SINAPI    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | UN  | 30     | 4,99       | 6,31               | 189,30           |
| 9.2.7  | 89367 SINAPI    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | UN  | 1      | 6,92       | 8,75               | 8,75             |
| 9.2.8  | 89497 SINAPI    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | UN  | 1      | 6,77       | 8,56               | 8,56             |
| 9.2.9  | 1144 ORSE       | Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm   | un  | 2      | 8,19       | 10,35              | 20,70            |
| 9.2.10 | 89395 SINAPI    | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | UN  | 18     | 6,95       | 8,78               | 158,04           |
| 9.2.11 | 89398 SINAPI    | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | UN  | 1      | 10,22      | 12,92              | 12,92            |
| 9.2.12 | 89623 SINAPI    | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | UN  | 8      | 10,65      | 13,46              | 107,68           |
| 9.2.13 | 89400 SINAPI    | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | UN  | 2      | 11,59      | 14,65              | 29,30            |
| 9.2.14 | 1178 ORSE       | Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40 x 32mm   | un  | 2      | 16,44      | 20,78              | 41,56            |
| 9.2.15 | 89356 SINAPI    | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | M   | 102,05 | 12,54      | 15,85              | 1.617,49         |
| 9.2.16 | 89357 SINAPI    | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | M   | 10,28  | 17,80      | 22,50              | 231,30           |
| 9.2.17 | 89448 SINAPI    | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | M   | 43,09  | 9,46       | 11,96              | 515,36           |
| 9.3    |                 | <b>ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS</b>  |     |        |            |                    | <b>2.251,49</b>  |
| 9.3.1  | 2024 ORSE       | Chuveiro simples articulado, de metal cromado, (deca ref1995), c/ registro de pressão (deca linha c40 ref1416) ou similares   | un  | 3      | 380,91     | 481,47             | 1.444,41         |
| 9.3.2  | 00011762 SINAPI | TORNEIRA CROMADA COM BICO PARA JARDIM/TANQUE 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153)  | UN  | 3      | 48,41      | 61,19              | 183,57           |
| 9.3.3  | 89351 SINAPI    | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014   | UN  | 3      | 26,04      | 32,91              | 98,73            |
| 9.3.4  | 89987 SINAPI    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014  | UN  | 2      | 70,12      | 88,63              | 177,26           |
| 9.3.5  | 94495 SINAPI    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016     | UN  | 2      | 61,11      | 77,24              | 154,48           |
| 9.3.6  | 94496 SINAPI    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN  | 2      | 76,36      | 96,52              | 193,04           |
| 10     |                 | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIA</b>  |     |        |            |                    | <b>27.129,13</b> |
| 10.1   |                 | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC</b>   |     |        |            |                    | <b>6.615,52</b>  |
| 10.1.1 | 89728 SINAPI    | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014              | UN  | 29     | 5,89       | 7,44               | 215,76           |
| 10.1.2 | 1671 ORSE       | Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm   | un  | 27     | 7,70       | 9,73               | 262,71           |
| 10.1.3 | 89726 SINAPI    | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                   | UN  | 28     | 4,05       | 5,12               | 143,36           |
| 10.1.4 | 89732 SINAPI    | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                   | UN  | 5      | 6,64       | 8,39               | 41,95            |
| 10.1.5 | 89739 SINAPI    | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                   | UN  | 1      | 11,28      | 14,26              | 14,26            |
| 10.1.6 | 89746 SINAPI    | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                  | UN  | 4      | 13,97      | 17,66              | 70,64            |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

10.1.1  
1671  
89726  
89732  
89739  
89746



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|  |   |               |                |           |        |
|--|---|---------------|----------------|-----------|--------|
| Obra:  | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato:  | SINAPI - PB:   | set/19    |        |
| Município:   | BOA VENTURA - PB                                      | Repasso:      | R\$ 663.000,00 | SBC - PB: | set/19 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA   | Total geral:  | R\$ 674.533,80 | ORSE:     | jul/19 |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) |   | Contrapartida | -R\$ 11.533,80 | BDI:      | 26,40% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item    | Código Banco     | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total     |
|---------|------------------|--|-----|--------|------------|--------------------|-----------|
| 10.1.7  | 89744 SINAPI     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014   | UN  | 8      | 14,00      | 17,70              | 141,60    |
| 10.1.8  | 1562 ORSE        | Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm   | un  | 8      | 28,54      | 36,07              | 288,56    |
| 10.1.9  | 1564 ORSE        | Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm  | un  | 3      | 33,45      | 42,28              | 126,84    |
| 10.1.10 | 89549 SINAPI     | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE FNCAMINHAFMNT0 AF 12/2014   | UN  | 6      | 8,46       | 10,69              | 64,14     |
| 10.1.11 | 89711 SINAPI     | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014   | M   | 85,93  | 11,12      | 14,06              | 1.208,18  |
| 10.1.12 | 89712 SINAPI     | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014   | M   | 21,32  | 16,37      | 20,69              | 441,11    |
| 10.1.13 | 89713 SINAPI     | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014   | M   | 2,02   | 24,73      | 31,26              | 63,15     |
| 10.1.14 | 89714 SINAPI     | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014  | M   | 88,42  | 31,61      | 39,96              | 3.533,26  |
| 10.2    |                  | ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS  |     |        |            |                    | 3.440,88  |
| 10.2.1  | 1695 ORSE        | Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. n°25, acabamento branco, marca Akros ou similar   | un  | 20     | 32,48      | 41,05              | 821,00    |
| 10.2.2  | 74166/001 SINAPI | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO  | UN  | 11     | 164,03     | 207,33             | 2.280,63  |
| 10.2.3  | 1691 ORSE        | Caixa de gordura - "cg" - (50 x 50 x 65cm)   | un  | 1      | 268,16     | 338,95             | 338,95    |
| 10.3    |                  | LOUÇAS   |     |        |            |                    | 14.684,73 |
| 10.3.1  | 86943 SINAPI     | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013  | UN  | 16     | 165,34     | 208,99             | 3.343,84  |
| 10.3.2  | 12261 ORSE       | Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.00x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão ajustavel metalizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.  | un  | 2      | 705,43     | 891,66             | 1.783,32  |
| 10.3.3  | 93441 SINAPI     | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013 | UN  | 1      | 890,29     | 872,53             | 872,53    |
| 10.3.4  | 10759 ORSE       | Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm  | m²  | 8,39   | 264,71     | 334,59             | 2.807,21  |
| 10.3.5  | 86900 SINAPI     | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013  | UN  | 8      | 136,93     | 173,08             | 1.384,64  |
| 10.3.6  | 86909 SINAPI     | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013   | UN  | 8      | 85,36      | 107,90             | 863,20    |
| 10.3.7  | 86932 SINAPI     | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO. INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013   | UN  | 7      | 410,26     | 518,57             | 3.629,99  |
| 10.4    |                  | UNIDADE DE TRATAMENTO  |     |        |            |                    | 2.388,30  |
| 10.4.1  | CPU-0021 Próprio | FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 2,30X1,20X1,20M, REVESTIDO INTERNAMENTE COM CHAPISCO E MASSA ÚNICA COM TAMPA EM LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO   | und | 1      | 1.110,87   | 1.404,14           | 1.404,14  |
| 10.4.2  | CPU-0022 Próprio | SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO DIAMETRO 1,00M E ALTURA 3,45M, COM TAMPA EM LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO.   | und | 1      | 778,61     | 984,16             | 984,16    |
| 11      |                  | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  |     |        |            |                    | 35.691,70 |
| 11.1    | 4527 ORSE        | Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura  | un  | 1      | 564,75     | 713,84             | 713,84    |
| 11.2    | 74131/004 SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO   | UN  | 2      | 424,78     | 536,92             | 1.073,84  |
| 11.3    | 74130/001 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO  | UN  | 22     | 11,16      | 14,11              | 310,42    |
| 11.4    | 74130/004 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO   | UN  | 2      | 72,83      | 92,06              | 184,12    |
| 11.5    | 7996 ORSE        | Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar  | un  | 1      | 146,76     | 185,50             | 185,50    |
| 11.6    | 96986 SINAPI     | HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2017   | UN  | 2      | 63,73      | 80,55              | 161,10    |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Engenheiro  
RUBEN DE ALMEIDA  
CPF: 123.456.789-01



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|  |   |              |                |                |        |        |
|--|---|--------------|----------------|----------------|--------|--------|
| Obra:  | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato: |                | SINAPI - PB:   | set/19 |        |
| Município:   | BOA VENTURA - PB                                      | Repasso:     | R\$ 663.000,00 | SBC - PB:      | set/19 |        |
| Endereço:  | RUA PROJETADA   | Total geral: | R\$ 674.533,80 | ORSE:          | jul/19 |        |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS) |   |              | Contrapartida  | -R\$ 11.533,80 | BDI:   | 26,40% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item  | Código Banco | Descrição   | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total           |
|-------|--------------|---|-----|--------|------------|--------------------|-----------------|
| 11.7  | 32 Próprio   | LUMINÁRIA PLAFON 24W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | und | 77     | 73,92      | 93,43              | 7.194,11        |
| 11.8  | 97606 SINAPI | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017  | UN  | 32     | 58,08      | 73,41              | 2.349,12        |
| 11.9  | 91953 SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                               | UN  | 37     | 15,48      | 19,57              | 724,09          |
| 11.10 | 91959 SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                              | UN  | 1      | 24,50      | 30,97              | 30,97           |
| 11.11 | 91967 SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                              | UN  | 1      | 33,52      | 42,37              | 42,37           |
| 11.12 | 91955 SINAPI | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                              | UN  | 3      | 19,12      | 24,17              | 72,51           |
| 11.13 | 91961 SINAPI | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                             | UN  | 3      | 31,76      | 40,14              | 120,42          |
| 11.14 | 92000 SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                          | UN  | 46     | 16,37      | 20,69              | 951,74          |
| 11.15 | 92001 SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                          | UN  | 2      | 17,80      | 22,50              | 45,00           |
| 11.16 | 91996 SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                          | UN  | 23     | 18,38      | 23,23              | 534,29          |
| 11.17 | 91997 SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                          | UN  | 1      | 19,81      | 25,04              | 25,04           |
| 11.18 | 91992 SINAPI | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                           | UN  | 3      | 23,56      | 29,78              | 89,34           |
| 11.19 | 91993 SINAPI | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                           | UN  | 8      | 24,99      | 31,59              | 252,72          |
| 11.20 | 91926 SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015           | M   | 2178   | 2,24       | 2,83               | 6.163,74        |
| 11.21 | 91928 SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015             | M   | 1078,8 | 3,64       | 4,60               | 4.962,48        |
| 11.22 | 91930 SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015             | M   | 22,7   | 5,01       | 6,33               | 143,69          |
| 11.23 | 91932 SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015            | M   | 187,3  | 8,21       | 10,38              | 1.944,17        |
| 11.24 | 91934 SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015            | M   | 82,5   | 12,57      | 15,89              | 1.310,93        |
| 1.25  | 91834 SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M   | 659,8  | 5,44       | 6,88               | 4.539,42        |
| 11.26 | 91836 SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M   | 55,1   | 7,01       | 8,86               | 488,19          |
| 11.27 | 91870 SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M   | 5      | 6,21       | 7,85               | 39,25           |
| 11.28 | 91871 SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M   | 5,2    | 7,20       | 9,10               | 47,32           |
| 11.29 | 91872 SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015     | M   | 6,7    | 9,28       | 11,73              | 78,59           |
| 11.30 | 93008 SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M   | 19,5   | 9,32       | 11,78              | 229,71          |
| 11.31 | 91865 SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | M   | 41,9   | 11,02      | 13,93              | 583,67          |
| 12    |              | <b>GASES MEDICINAIS</b>   |     |        |            |                    | <b>7.980,69</b> |
| 12.1  | 92312 SINAPI | COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015        | UN  | 45     | 11,81      | 14,93              | 671,85          |
| 12.2  | 056688 SBC   | CONECTOR COBRE 22mmx3/4"  | UN  | 32     | 24,50      | 30,97              | 991,04          |
| 12.3  | 97342 SINAPI | TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015        | M   | 69,29  | 48,52      | 61,33              | 4.249,56        |
| 12.4  | 92333 SINAPI | TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                            | UN  | 14     | 17,63      | 22,28              | 311,92          |
| 12.5  | 056875 SBC   | VALVULA DE ESFERA TRIPARTIDA 1/2"   | UN  | 16     | 86,84      | 109,77             | 1.756,32        |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Handwritten signature and stamp of the accounting officer.





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|   |                              |                     |
|---|------------------------------|---------------------|
| Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato:                 | SINAPI - PB: set/19 |
| Município: BOA VENTURA - PB                                 | Repasse: R\$ 663.000,00      | SBC - PB: set/19    |
| Endereço: RUA PROJETADA                                     | Total geral: R\$ 674.533,80  | ORSE: jul/19        |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS)      | Contrapartida -R\$ 11.533,80 | BDI: 26,40%         |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item                 | Código Banco | Descrição  | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total             |
|----------------------|--------------|--|-----|--------|------------|--------------------|-------------------|
| 18.3                 | 98511 SINAPI | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018 | UN  | 6      | 147,69     | 186,68             | 1.120,08          |
| 18.4                 | 8492 ORSE    | Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar                          | un  | 8      | 155,48     | 196,53             | 1.572,24          |
| 18.5                 | 99803 SINAPI | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019                                     | m²  | 465,23 | 1,19       | 1,50               | 697,85            |
| <b>Total sem BDI</b> |              |  |     |        |            |                    | <b>533.689,42</b> |
| <b>Total do BDI</b>  |              |  |     |        |            |                    | <b>140.874,38</b> |
| <b>Total Geral</b>   |              |  |     |        |            |                    | <b>674.533,80</b> |

Engenharia Patos  
Setor de Engenharia

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Paulo Sérgio dos S. ...  
CREA/PB-1604633-5





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

|  |                                     |                            |
|--|-------------------------------------|----------------------------|
| <b>Obra:</b> CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | <b>Nº Contrato:</b>                 | <b>SINAPI - PB:</b> set/19 |
| <b>Município:</b> BOA VENTURA - PB                                 | <b>Repasse:</b> R\$ 663.000,00      | <b>SBC - PB:</b> set/19    |
| <b>Endereço:</b> RUA PROJETADA                                     | <b>Total geral:</b> R\$ 674.533,80  | <b>ORSE:</b> jul/19        |
| <b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS)</b>      | <b>Contrapartida</b> -R\$ 11.533,80 | <b>BDI:</b> 26,40%         |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| 11.8                | Código Banco    | Descrição  | Tipo  | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
|---------------------|-----------------|--|---|-------|-----------|------------|------------------|-------|
| Composição          | 32 Próprio      | LUMINÁRIA PLAFON 24W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | und   | 1,0000000 | 73,92      | 73,92            |       |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI    | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                        | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS  | H     | 1,5000000 | 12,35      | 18,52            |       |
| Composição Auxiliar | 88264 SINAPI    | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                      | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS  | H     | 1,5000000 | 15,60      | 23,40            |       |
| Composição Insumo   | 0000024 Próprio | LUMINÁRIA PLAFON 24W LED EMBUTIR                             | Equipamento   | und   | 1,0000000 | 32,00      | 32,00            |       |
|                     |                 |  | MO sem LS =>  | 17,21 | LS =>     | 15,03      | MO com LS =>     | 32,24 |
|                     |                 |  | Valor do BDI =>   | 19,51 |           |            | Valor com BDI => | 93,43 |

Observação  
Baseada na fonte: 11875/ORSE

| 13.3                | Código Banco    | Descrição   | Tipo                      | Und  | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
|---------------------|-----------------|---|---------------------------|------|-----------|------------|------------------|-------|
| Composição          | C12 Próprio     | PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO                     | SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS | und  | 1,0000000 | 30,43      | 30,43            |       |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI    | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS  | H    | 0,2000000 | 12,35      | 2,47             |       |
| Composição Insumo   | 00037558 SINAPI | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) | Material                  | UN   | 1,0000000 | 27,96      | 27,96            |       |
|                     |                 |   | MO sem LS =>              | 0,98 | LS =>     | 0,85       | MO com LS =>     | 1,83  |
|                     |                 |   | Valor do BDI =>           | 8,03 |           |            | Valor com BDI => | 38,46 |

Observação  
Referência Base: 84121/SINAPI

| 13.4                | Código Banco     | Descrição   | Tipo                     | Und   | Quant.    | Valor Unit | Total            |       |
|---------------------|------------------|---|--------------------------|-------|-----------|------------|------------------|-------|
| Composição          | CPU-0017 Próprio | PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO   | 185                      | Un    | 1,0000000 | 58,83      | 58,83            |       |
| Composição Auxiliar | 88316 SINAPI     | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H     | 0,2000000 | 12,35      | 2,47             |       |
| Composição Insumo   | 00010851 SINAPI  | PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO) | Material                 | UN    | 1,0000000 | 56,36      | 56,36            |       |
|                     |                  |   | MO sem LS =>             | 0,98  | LS =>     | 0,85       | MO com LS =>     | 1,83  |
|                     |                  |   | Valor do BDI =>          | 15,53 |           |            | Valor com BDI => | 74,36 |

Observação  
Referência base: ORSE (12137)

**Composições Auxiliares**

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Total sem BDI      | 533.659,42        |
| Total do BDI       | 140.874,38        |
| <b>Total Geral</b> | <b>674.533,80</b> |

Engenharia Patos  
Setor de Engenharia

Engenharia Patos  
Setor de Engenharia  
CNEA/PB: 11104633-6



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MAMEDE

|            |   |              |                |
|------------|---|--------------|----------------|
| Obra:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato: |                |
| Município: | BOA VENTURA - PB                                      | Repasse      | R\$ 663.000,00 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA   | BDI          | 26,40%         |

**COTAÇÕES**

| Ítem          | Empresa fornecedora                                   | CNPJ               | CONTATO       | UND | PREÇO     |
|---------------|---|--------------------|---------------|-----|-----------|
| 1.0           | LUMINÁRIA PLAFON LED 24W EMBUTIR BRANCO FRIO QUADRADA |                    |               |     |           |
| 1.1           | ELETROLASER   | 11.580.441/0001-36 | (83)3421-5901 | und | R\$ 36,00 |
| 1.2           | CENTRAL DA CONSTRUÇÃO                                 | 08.293.785/0001-40 | (83)3421-7422 | und | R\$ 32,00 |
| 1.3           | ELETROZUC   | 15.639.627/0001-64 | (83)3421-4223 | und | R\$ 35,60 |
| Valor adotado |   |                    |               |     | R\$ 32,00 |

Engenheiro  
CREA/PB: 004632-6



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|   |                             |              |        |
|---|-----------------------------|--------------|--------|
| Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato:                | SINAPI - PB: | set/19 |
| Município: BOA VENTURA - PB                                 | Repasse: R\$ 663.000,00     | SBC - PB:    | set/19 |
| Endereço: RUA PROJETADA                                     | Total geral: R\$ 674.533,80 | ORSE:        | Jul/19 |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS)      | Contrapartida R\$ 11.533,80 | BDI:         | 26,40% |

Curva ABC de Serviços

| Código Banco     | Descrição  | Tipo   | Und | Quant.    | Valor Unit | Total     | Peso (%) | Peso Acumulado (%) |
|------------------|--|--|-----|-----------|------------|-----------|----------|--------------------|
| 84191 SINAPI     | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS  | PISO - PISOS   | m²  | 426,67    | 123,11     | 52.527,34 | 7,79     | 7,79               |
| 91341 SINAPI     | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015   | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS                                       | m²  | 55,44     | 824,53     | 45.711,94 | 6,78     | 14,56              |
| 87489 SINAPI     | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÔMS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014         | PARE - PAREDES/PAINÉIS   | m²  | 1.093,02  | 38,86      | 42.474,75 | 6,30     | 20,86              |
| 94965 SINAPI     | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | m³  | 104,37    | 380,86     | 39.750,35 | 5,89     | 26,75              |
| 87547 SINAPI     | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014          | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES                          | m²  | 2.186,04  | 17,92      | 39.173,83 | 5,81     | 32,56              |
| 94210 SINAPI     | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2015                                   | COBE - COBERTURA   | m²  | 428,98    | 57,07      | 24.481,88 | 3,63     | 36,19              |
| 94575 SINAPI     | JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016  | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS                                       | m²  | 35,2      | 675,22     | 23.767,74 | 3,52     | 39,71              |
| 88497 SINAPI     | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_05/2014  | PINT - PINTURAS  | m²  | 1.689,196 | 11,84      | 20.000,08 | 2,97     | 42,68              |
| 88487 SINAPI     | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_05/2014   | PINT - PINTURAS  | m²  | 1.689,196 | 11,64      | 19.652,24 | 2,91     | 45,59              |
| 92273 SINAPI     | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | m³  | 104,37    | 158,94     | 16.588,56 | 2,46     | 48,05              |
| 92777 SINAPI     | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | KG  | 1.442,2   | 11,14      | 16.066,10 | 2,38     | 50,44              |
| 92775 SINAPI     | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | KG  | 1.223,3   | 13,07      | 15.988,53 | 2,37     | 52,81              |
| 92480 SINAPI     | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | m²  | 376,12    | 42,04      | 15.812,08 | 2,34     | 55,15              |
| 96113 SINAPI     | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017 P  | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES                          | m²  | 414,55    | 30,65      | 12.705,95 | 1,88     | 57,03              |
| 87620 SINAPI     | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_08/2014  | PISO - PISOS   | m²  | 426,67    | 28,28      | 12.066,22 | 1,79     | 58,82              |
| 92443 SINAPI     | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015      | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | m²  | 380,62    | 27,58      | 10.497,49 | 1,56     | 60,38              |
| 73850/001 SINAPI | RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM   | PISO - PISOS   | M   | 414,25    | 24,46      | 10.132,55 | 1,50     | 61,88              |
| 96536 SINAPI     | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | m²  | 190,69    | 52,77      | 10.062,71 | 1,49     | 63,37              |
| 95467 SINAPI     | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | m³  | 21,77     | 418,03     | 9.100,51  | 1,35     | 64,72              |
| 92778 SINAPI     | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | KG  | 972,3     | 9,09       | 8.838,20  | 1,31     | 66,03              |
| 87265 SINAPI     | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014                                    | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES                          | m²  | 168,205   | 51,60      | 8.679,37  | 1,29     | 67,32              |
| 92566 SINAPI     | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015 | COBE - COBERTURA   | m²  | 428,98    | 17,51      | 7.511,43  | 1,11     | 68,43              |
| 32 Próprio       | LUMINÁRIA PLAFON 24W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | und | 77,0      | 93,43      | 7.194,11  | 1,07     | 69,50              |
| 92784 SINAPI     | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREJA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | KG  | 618,5     | 11,34      | 7.013,79  | 1,04     | 70,54              |
| 94231 SINAPI     | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  | COBE - COBERTURA   | M   | 160,88    | 43,41      | 6.983,80  | 1,04     | 71,57              |
| 92398 SINAPI     | EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015  | PAVI - PAVIMENTAÇÃO  | m²  | 131,72    | 52,75      | 6.948,23  | 1,03     | 72,60              |
| 87879 SINAPI     | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014   | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES                          | m²  | 2.186,04  | 3,08       | 6.733,00  | 1,00     | 73,60              |
| 92538 SINAPI     | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | m²  | 427,29    | 15,38      | 6.571,72  | 0,97     | 74,58              |
| 91926 SINAPI     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E LUMINACÃO EXTERNA             | M   | 2.178,0   | 2,83       | 6.163,74  | 0,91     | 75,49              |
| 95240 SINAPI     | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS  | m²  | 426,67    | 14,06      | 5.998,98  | 0,89     | 76,38              |
| 92544 SINAPI     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019   | COBE - COBERTURA   | m²  | 428,98    | 13,88      | 5.954,24  | 0,88     | 77,26              |
| 94990 SINAPI     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF_07/2016  | PISO - PISOS   | m²  | 9,21      | 620,33     | 5.713,23  | 0,85     | 78,11              |
| 9564 ORSE        | Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação   | Vidros Temperados  | m²  | 10,29     | 505,60     | 5.202,62  | 0,77     | 78,88              |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Peço Souza  
Engenheiro  
CREA-PA/1604632-6



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|   |                             |                              |             |
|---|-----------------------------|------------------------------|-------------|
| Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato:                | SINAPI - PB:                 | set/19      |
| Município: BOA VENTURA - PB                                 | Repasse: R\$ 663.000,00     | SBC - PB:                    | set/19      |
| Endereço: RUA PROJETADA                                     | Total geral: R\$ 674.539,80 | ORSE:                        | jul/19      |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS)      |                             | Contrapartida: R\$ 11.533,00 | BDI: 26,40% |

Curva ABC de Serviços

| Código Banco     | Descrição   | Tipo  | Und | Quant.    | Valor Unit | Total    | Peso (%) | Peso Acumulado (%) |
|------------------|---|---|-----|-----------|------------|----------|----------|--------------------|
| 94570 SINAPI     | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PATRONIZADA AF_07/2016   | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS  | m²  | 12,8      | 404,92     | 5.182,97 | 0,77     | 79,65              |
| 91928 SINAPI     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINAÇÃO FXTFRNA                 | M   | 1.078,8   | 4,60       | 4.962,48 | 0,74     | 80,38              |
| 91834 SINAPI     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINAÇÃO FXTFRNA                 | M   | 659,8     | 6,88       | 4.539,42 | 0,67     | 81,06              |
| 99059 SINAPI     | LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018  | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS  | M   | 108,55    | 40,81      | 4.429,92 | 0,66     | 81,71              |
| 97342 SINAPI     | TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS  | M   | 69,29     | 61,33      | 4.249,55 | 0,63     | 82,34              |
| 12105 ORSE       | Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferroelho e dobradiças conforme desenho  | Esquadrias de Ferro   | m²  | 8,94      | 472,72     | 4.226,11 | 0,63     | 82,97              |
| 96995 SINAPI     | REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017  | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA   | m³  | 110,52    | 37,44      | 4.137,86 | 0,61     | 83,58              |
| 94227 SINAPI     | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  | COBE - COBERTURA  | M   | 80,17     | 48,26      | 3.869,00 | 0,57     | 84,16              |
| 88485 SINAPI     | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014   | PINT - PINTURAS   | m²  | 1.689,196 | 2,16       | 3.648,66 | 0,54     | 84,70              |
| 86932 SINAPI     | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS  | UN  | 7,0       | 518,57     | 3.629,99 | 0,54     | 85,24              |
| 89714 SINAPI     | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS  | M   | 88,42     | 39,96      | 3.533,26 | 0,52     | 85,76              |
| 86943 SINAPI     | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS  | UN  | 16,0      | 206,99     | 3.343,84 | 0,50     | 86,26              |
| 92916 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS   | KG  | 307,1     | 10,66      | 3.273,68 | 0,49     | 86,74              |
| 96523 SINAPI     | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA. AF_06/2017  | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA   | m³  | 42,99     | 70,58      | 3.034,23 | 0,45     | 87,19              |
| 92919 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS   | KG  | 347,1     | 8,62       | 2.992,00 | 0,44     | 87,64              |
| 10759 ORSE       | Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm   | Conversão InfoWorca   | m²  | 8,39      | 334,59     | 2.807,21 | 0,42     | 88,05              |
| CPU-0020 Próprio | CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM ACESSÓRIOS  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS  | UN  | 1,0       | 2.602,16   | 2.602,16 | 0,39     | 88,44              |
| 68050 SINAPI     | PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GIARNICAO/AI IZAR/VISTA   | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS  | m²  | 3,78      | 681,52     | 2.576,14 | 0,38     | 88,82              |
| 74209/001 SINAPI | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO   | CANT - CANTEIRO DE OBRAS  | m²  | 5,4       | 469,59     | 2.535,78 | 0,38     | 89,20              |
| 92785 SINAPI     | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS   | KG  | 244,8     | 10,15      | 2.484,72 | 0,37     | 89,56              |
| 92786 SINAPI     | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS   | KG  | 242,5     | 10,11      | 2.451,67 | 0,36     | 89,93              |
| 97606 SINAPI     | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN  | 32,0      | 73,41      | 2.349,12 | 0,35     | 90,28              |
| 74168/001 SINAPI | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UN  | 11,0      | 207,33     | 2.280,63 | 0,34     | 90,61              |
| 11386 ORSE       | Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 0 e 15,2 kw - Rev 01  | Entrada em Baixa Tensão   | un  | 1,0       | 2.160,20   | 2.160,20 | 0,32     | 90,93              |
| 73924/001 SINAPI | PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOs, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA   | PINT - PINTURAS   | m²  | 84,78     | 25,01      | 2.120,34 | 0,31     | 91,25              |
| 94275 SINAPI     | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016        | DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS                   | M   | 60,73     | 34,38      | 2.087,89 | 0,31     | 91,56              |
| 74106/001 SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOs.   | IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS                                  | m²  | 190,69    | 10,62      | 2.025,12 | 0,30     | 91,86              |
| 92396 SINAPI     | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015  | PAVI - PAVIMENTAÇÃO   | m²  | 34,35     | 57,27      | 1.967,22 | 0,29     | 92,15              |
| 91932 SINAPI     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINAÇÃO FXTFRNA                 | M   | 187,3     | 10,38      | 1.944,17 | 0,29     | 92,44              |
| 93681 SINAPI     | EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015  | PAVI - PAVIMENTAÇÃO   | m²  | 31,25     | 61,89      | 1.934,06 | 0,29     | 92,72              |
| 93182 SINAPI     | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS   | M   | 64,9      | 28,69      | 1.861,98 | 0,28     | 93,00              |
| 93194 SINAPI     | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS   | M   | 64,9      | 28,21      | 1.830,82 | 0,27     | 93,27              |
| 12261 ORSE       | Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.00x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão ajustavel metalizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.                             | Louças e Metais Sanitários  | un  | 2,0       | 891,66     | 1.783,32 | 0,26     | 93,54              |
| 056875 SBC       | VALVULA DE ESFERA TRIPARTIDA 1/2"   | 56  | UN  | 16,0      | 109,77     | 1.756,32 | 0,26     | 93,80              |
| 89356 SINAPI     | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS  | M   | 102,05    | 15,85      | 1.617,49 | 0,24     | 94,04              |
| 8492 ORSE        | Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar   | Alambrados e Gradis   | un  | 8,0       | 196,53     | 1.572,24 | 0,23     | 94,27              |
| 2024 ORSE        | Chuveiro simples articulado, de metal cromado, (deca ref1995), c/ registro de pressão (deca linha c40 ref1416) ou similares   | Louças e Metais Sanitários  | un  | 3,0       | 481,47     | 1.444,41 | 0,21     | 94,48              |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Engenheiro  
CREA/PB: 0000000000



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|   |                               |              |        |
|---|-------------------------------|--------------|--------|
| Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (URS PORTE I) | Nº Contrato:                  | SINAPI - PB: | set/19 |
| Município: BOA VENTURA - PB                                 | Repasse: R\$ 663.000,00       | SBC - PB:    | set/19 |
| Endereço: RUA PROJETADA                                     | Total geral: R\$ 674.588,80   | ORSE:        | Jul/19 |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS)      | Contrapartida: -R\$ 11.533,00 | BDI:         | 26,40% |

Curva ABC de Serviços

| Código Banco     | Descrição   | Tipo   | Und | Quant. | Valor Unit | Total    | Peso (%) | Peso Acumulado (%) |
|------------------|---|--|-----|--------|------------|----------|----------|--------------------|
| CPU-0021 Próprio | FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 2,30X1,20X1,20M, REVESTIDO INTERNAMENTE COM CHAPISCO E MASSA ÚNICA COM TAMPA EM LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS                           | und | 1,0    | 1.404,14   | 1.404,14 | 0,21     | 94,69              |
| 86900 SINAPI     | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS                           | UN  | 8,0    | 173,08     | 1.384,64 | 0,21     | 94,90              |
| 93358 SINAPI     | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016   | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA                                      | m³  | 21,77  | 61,75      | 1.344,29 | 0,20     | 95,10              |
| 98509 SINAPI     | PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018  | URBA - URBANIZAÇÃO   | UN  | 19,0   | 69,60      | 1.322,40 | 0,20     | 95,29              |
| 91934 SINAPI     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II UMINAÇÃO FXTFRNA | M   | 82,5   | 15,89      | 1.310,92 | 0,19     | 95,49              |
| 85180 SINAPI     | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO  | URBA - URBANIZAÇÃO   | m²  | 63,0   | 19,20      | 1.209,60 | 0,18     | 95,67              |
| 89711 SINAPI     | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS                           | M   | 85,93  | 14,06      | 1.208,17 | 0,18     | 95,85              |
| 92915 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                  | KG  | 95,8   | 11,98      | 1.147,68 | 0,17     | 96,02              |
| 98511 SINAPI     | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018  | URBA - URBANIZAÇÃO   | UN  | 6,0    | 186,68     | 1.120,08 | 0,17     | 96,18              |
| 74131/004 SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTAÇÃO  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA  | UN  | 2,0    | 536,92     | 1.073,84 | 0,16     | 96,34              |
| 056688 SBC       | CONECTOR COBRE 22mmx3/4"  | 56   | UN  | 32,0   | 30,97      | 991,04   | 0,15     | 96,49              |
| CPU-0022 Próprio | SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO DIAMETRO 1,00M E ALTURA 3,45M, COM TAMPA EM LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO.  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS                           | und | 1,0    | 984,16     | 984,16   | 0,15     | 96,63              |
| 83635 SINAPI     | EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS                                   | UN  | 4,0    | 244,96     | 979,84   | 0,15     | 96,78              |
| 92000 SINAPI     | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II UMINAÇÃO FXTFRNA | UN  | 46,0   | 20,69      | 951,74   | 0,14     | 96,92              |
| C12 Próprio      | PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRILICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO   | SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS                                      | und | 23,0   | 38,46      | 884,58   | 0,13     | 97,05              |
| 93441 SINAPI     | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS                           | UN  | 1,0    | 872,53     | 872,53   | 0,13     | 97,18              |
| 93184 SINAPI     | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                  | M   | 40,0   | 21,77      | 870,80   | 0,13     | 97,31              |
| 73775/002 SINAPI | EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO   | INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS                                   | UN  | 4,0    | 216,52     | 866,08   | 0,13     | 97,44              |
| 86909 SINAPI     | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS                           | UN  | 8,0    | 107,90     | 863,20   | 0,13     | 97,57              |
| 1695 ORSE        | Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar  | Caixas de Inspeção   | un  | 20,0   | 41,05      | 821,00   | 0,12     | 97,69              |
| 92779 SINAPI     | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                  | KG  | 97,4   | 8,09       | 787,96   | 0,12     | 97,80              |
| 92780 SINAPI     | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                  | KG  | 97,3   | 7,48       | 727,80   | 0,11     | 97,91              |
| 91953 SINAPI     | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II UMINAÇÃO FXTFRNA | UN  | 37,0   | 19,57      | 724,09   | 0,11     | 98,02              |
| 4527 ORSE        | Quadro de medição trifásica em Norit com lente para leitura   | Entrada em Baixa Tensão  | un  | 1,0    | 713,84     | 713,84   | 0,11     | 98,13              |
| 99803 SINAPI     | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS                                       | m²  | 465,23 | 1,50       | 697,84   | 0,10     | 98,23              |
| 92312 SINAPI     | COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTAÇÃO AF_12/2015   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS                           | UN  | 45,0   | 14,93      | 671,85   | 0,10     | 98,33              |
| 96617 SINAPI     | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017  | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                  | m²  | 42,99  | 14,61      | 628,08   | 0,09     | 98,42              |
| 91865 SINAPI     | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTAÇÃO AF_12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II UMINAÇÃO FXTFRNA | M   | 41,9   | 13,93      | 583,66   | 0,09     | 98,51              |
| 93679 SINAPI     | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015   | PAVI - PAVIMENTAÇÃO  | m²  | 9,18   | 62,05      | 569,61   | 0,08     | 98,59              |
| 91996 SINAPI     | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II UMINAÇÃO FXTFRNA | UN  | 23,0   | 23,23      | 534,29   | 0,08     | 98,67              |
| 89448 SINAPI     | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS                           | M   | 43,09  | 11,96      | 515,35   | 0,08     | 98,75              |
| 91836 SINAPI     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTAÇÃO AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II UMINAÇÃO FXTFRNA | M   | 55,1   | 8,86       | 488,18   | 0,07     | 98,82              |
| 73937/001 SINAPI | COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)  | PARE - PAREDES/PAINÉIS   | m²  | 3,96   | 111,60     | 441,93   | 0,07     | 98,89              |
| 89712 SINAPI     | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS                           | M   | 21,32  | 20,69      | 441,11   | 0,07     | 98,95              |
| 1691 ORSE        | Caixa de gordura - "cg" - (50 x 50 x 85cm)  | Caixas de Inspeção   | un  | 1,0    | 338,95     | 338,95   | 0,05     | 99,00              |
| 92333 SINAPI     | TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS                           | UN  | 14,0   | 22,28      | 311,92   | 0,05     | 99,05              |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Boa Ventura, Paraíba, 12 de Setembro de 2019.  
 Eng.º Civil  
 CREA/PB 017.127/2019





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|   |                              |              |        |
|---|------------------------------|--------------|--------|
| Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato:                 | SINAPI - PB: | set/19 |
| Município: BOA VENTURA - PB                                 | Repasse: R\$ 663.000,00      | SBC - PB:    | set/19 |
| Endereço: RUA PROJETADA                                     | Total geral: R\$ 674.533,80  | ORSE:        | jul/19 |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS)      | Contrapartida -R\$ 11.533,80 | BDI:         | 26,40% |

Curva ABC de Serviços

| Código Banco     | Descrição   | Tipo  | Und | Quant. | Valor Unit | Total  | Peso (%) | Peso Acumulado (%) |
|------------------|---|---|-----|--------|------------|--------|----------|--------------------|
| 74130/001 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E                                    | UN  | 22,0   | 14,11      | 310,42 | 0,05     | 99,09              |
| CPU-0017 Próprio | PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.  | 185   | Un  | 4,0    | 74,36      | 297,44 | 0,04     | 99,14              |
| 172882 SBC       | RAMPA PARA DEFICIENTE FISICO EM CIMENTADO INCLUSIVE BASE  | 172   | m²  | 3,07   | 95,61      | 293,52 | 0,04     | 99,18              |
| 1562 ORSE        | Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm  | Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto                           | un  | 8,0    | 36,07      | 288,56 | 0,04     | 99,22              |
| 1671 ORSE        | Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm   | Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto                           | un  | 27,0   | 9,73       | 262,71 | 0,04     | 99,26              |
| 91993 SINAPI     | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LUMINACÃO EXTERNA               | UN  | 8,0    | 31,59      | 252,72 | 0,04     | 99,30              |
| 89357 SINAPI     | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | M   | 10,28  | 22,50      | 231,30 | 0,03     | 99,33              |
| 93008 SINAPI     | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS | M   | 19,5   | 11,78      | 229,71 | 0,03     | 99,37              |
| 89728 SINAPI     | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014              | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 28,0   | 7,44       | 215,76 | 0,03     | 99,40              |
| 89362 SINAPI     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 33,0   | 6,31       | 208,23 | 0,03     | 99,43              |
| 94496 SINAPI     | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 2,0    | 96,52      | 193,04 | 0,03     | 99,46              |
| 92921 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGFM AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS   | KG  | 24,4   | 7,76       | 189,34 | 0,03     | 99,49              |
| 7996 ORSE        | Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar   | Fusíveis, Disjuntores e Chaves  | un  | 1,0    | 185,50     | 185,50 | 0,03     | 99,52              |
| 74130/004 SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E                                    | UN  | 2,0    | 92,06      | 184,12 | 0,03     | 99,54              |
| 89987 SINAPI     | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA AF_12/2014   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 2,0    | 88,63      | 177,26 | 0,03     | 99,57              |
| 96986 SINAPI     | HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E                                    | UN  | 2,0    | 80,55      | 161,10 | 0,02     | 99,59              |
| 89395 SINAPI     | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 18,0   | 8,78       | 158,04 | 0,02     | 99,62              |
| 94495 SINAPI     | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016     | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 2,0    | 77,24      | 154,48 | 0,02     | 99,64              |
| 89402 SINAPI     | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | M   | 21,0   | 7,20       | 151,20 | 0,02     | 99,66              |
| 91930 SINAPI     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LUMINACÃO EXTERNA               | M   | 22,7   | 6,33       | 143,69 | 0,02     | 99,68              |
| 89726 SINAPI     | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 28,0   | 5,12       | 143,36 | 0,02     | 99,70              |
| 89744 SINAPI     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 8,0    | 17,70      | 141,60 | 0,02     | 99,73              |
| 1564 ORSE        | Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm   | Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto                           | un  | 3,0    | 42,28      | 126,84 | 0,02     | 99,74              |
| 91961 SINAPI     | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LUMINACÃO EXTERNA               | UN  | 3,0    | 40,14      | 120,42 | 0,02     | 99,76              |
| 92922 SINAPI     | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGFM AF_12/2015   | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS   | KG  | 15,3   | 7,26       | 111,07 | 0,02     | 99,78              |
| 89623 SINAPI     | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 8,0    | 13,46      | 107,68 | 0,02     | 99,79              |
| 89351 SINAPI     | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 3,0    | 32,91      | 98,73  | 0,01     | 99,81              |
| 91992 SINAPI     | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LUMINACÃO EXTERNA               | UN  | 3,0    | 29,78      | 89,34  | 0,01     | 99,82              |
| 91872 SINAPI     | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LUMINACÃO EXTERNA               | M   | 6,7    | 11,73      | 78,59  | 0,01     | 99,83              |
| 91955 SINAPI     | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LUMINACÃO EXTERNA               | UN  | 3,0    | 24,17      | 72,51  | 0,01     | 99,85              |
| 89746 SINAPI     | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014                  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 4,0    | 17,66      | 70,64  | 0,01     | 99,86              |
| 89549 SINAPI     | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE FNCAMINHAMENTO AF_12/2014  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | UN  | 6,0    | 10,69      | 64,14  | 0,01     | 99,87              |
| 72961 SINAPI     | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA   | PAVI - PAVIMENTAÇÃO   | m²  | 42,99  | 1,48       | 63,62  | 0,01     | 99,87              |
| 89713 SINAPI     | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_12/2014  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS  | M   | 2,02   | 31,26      | 63,14  | 0,01     | 99,88              |
| 92787 SINAPI     | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015                         | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS   | KG  | 5,8    | 8,27       | 47,96  | 0,01     | 99,89              |
| 91871 SINAPI     | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II LUMINACÃO EXTERNA               | M   | 5,2    | 9,10       | 47,32  | 0,01     | 99,90              |

Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária

Boa Ventura, 16 de maio de 2019  
 Assinatura: [Assinatura manuscrita]  
 Nº: 16/2019-5



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|   |                              |              |        |
|---|------------------------------|--------------|--------|
| Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato:                 | SINAPI - PB: | set/19 |
| Município: BOA VENTURA - PB                                 | Repasse: R\$ 663.000,00      | SBC - PB:    | set/19 |
| Endereço: RUA PROJETADA                                     | Total geral: R\$ 674.533,80  | ORSE:        | Jul/19 |
| ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,29%(HORA) 49,27%(MÊS)      | Contrapartida: R\$ 11.533,80 | BDI:         | 26,40% |

Curva ABC de Serviços

| Código Banco    | Descrição   | Tipo  | Und | Quant. | Valor Unit | Total                | Peso (%)          | Peso Acumulado (%) |
|-----------------|---|---|-----|--------|------------|----------------------|-------------------|--------------------|
| 92001 SINAPI    | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINACÃO FXTFRNA | UN  | 2,0    | 22,50      | 45,00                | 0,01              | 99,90              |
| 91967 SINAPI    | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINACÃO FXTFRNA | UN  | 1,0    | 42,37      | 42,37                | 0,01              | 99,91              |
| 92917 SINAPI    | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGFM AF_12/2015                          | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS                                   | KG  | 4,0    | 10,52      | 42,08                | 0,01              | 99,92              |
| 89732 SINAPI    | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS                              | UN  | 5,0    | 8,39       | 41,95                | 0,01              | 99,92              |
| 1178 ORSE       | Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40 x 32mm   | Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável                         | un  | 2,0    | 20,78      | 41,56                | 0,01              | 99,93              |
| 91870 SINAPI    | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                           | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINACÃO FXTFRNA | M   | 5,0    | 7,85       | 39,25                | 0,01              | 99,94              |
| 1104 ORSE       | Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de gua, DN 50 / DE 60mm - Rev 02   | Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável                         | un  | 1,0    | 35,90      | 35,90                | 0,01              | 99,94              |
| 91959 SINAPI    | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINACÃO FXTFRNA | UN  | 1,0    | 30,97      | 30,97                | 0,00              | 99,95              |
| 89400 SINAPI    | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                     | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS                              | UN  | 2,0    | 14,65      | 29,30                | 0,00              | 99,95              |
| 91997 SINAPI    | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015  | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILMINACÃO FXTFRNA | UN  | 1,0    | 25,04      | 25,04                | 0,00              | 99,95              |
| 1144 ORSE       | Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm   | Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável                         | un  | 2,0    | 10,35      | 20,70                | 0,00              | 99,96              |
| 89739 SINAPI    | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS                              | UN  | 1,0    | 14,26      | 14,26                | 0,00              | 99,96              |
| 89398 SINAPI    | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS                              | UN  | 1,0    | 12,92      | 12,92                | 0,00              | 99,96              |
| 89441 SINAPI    | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014          | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS                              | UN  | 1,0    | 12,64      | 12,64                | 0,00              | 99,96              |
| 89367 SINAPI    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014  | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS                              | UN  | 1,0    | 8,75       | 8,75                 | 0,00              | 99,96              |
| 89497 SINAPI    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014   | INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS                              | UN  | 1,0    | 8,56       | 8,56                 | 0,00              | 99,96              |
| COTAÇÃO Próprio | CONJUNTO DE LETRAS EM ACM COM PS NO TAMANHO 9,18 x 1,00 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS  | und | 1,0    | 0,00       | 0,00                 | 0,00              | 99,96              |
|                 |   |   |     |        |            | <b>Total sem BDI</b> | <b>533.659,42</b> |                    |
|                 |   |   |     |        |            | <b>Total do BDI</b>  | <b>140.874,38</b> |                    |
|                 |   |   |     |        |            | <b>Total Geral</b>   | <b>674.533,80</b> |                    |

Engenharia Patos  
Setor de Engenharia



ESTADO DA PARAIBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

|            |   |              |                |
|------------|---|--------------|----------------|
| Obra:      | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) | Nº Contrato: |                |
| Município: | BOA VENTURA - PB                                      | Repasse      | R\$ 663.000,00 |
| Endereço:  | RUA PROJETADA   | BDI          | 26,40%         |

### DIMENSIONAMENTO DE FOSSA E SUMIDOURO

|   |    |      |
|---|----|------|
| LEGENDA                                   |    |      |
| PREENCHER CONFORME DADOS DE PROJETO       |    |      |
| ADOTAR SEGUNDO A NORMA 7229/1993          |    |      |
| UTILIZAR NAS PLANILHAS ORÇAMENTARIAS      |    |      |
| DIMENSIONAMENTO FOSSA SÉPTICA             |    |      |
| NÚMERO DE CONTRIBUINTES (pessoas)         | N  | 30   |
| CONTRIBUIÇÃO DE DESPEJOS (l/pessoa x dia) | C  | 6    |
| TEMPO DETENÇÃO (dias)                     | T  | 1    |
| TAXA DE ACUMULAÇÃO                        | K  | 185  |
| CONTRIBUIÇÃO LODO FRESCO (l/pessoa x dia) | Lf | 0,1  |
| VOLUME ÚTIL CALCULADO (l)                 | V  | 1735 |
| ALTURA (m)                                | H  | 1,2  |
| LARGURA INTERNA (m)                       | L  | 1,2  |
| COMPRIMENTO INTERNO (m)                   | C  | 2,3  |
| VOLUME ÚTIL ADOTADO (m <sup>3</sup> )     | Vu | 3,32 |

3320

VOLUME ADOTADO APROVADO

|   |    |       |
|---|----|-------|
| LEGENDA                                     |    |       |
| PREENCHER CONFORME DADOS DE PROJETO         |    |       |
| ADOTAR                                      |    |       |
| ADOTAR NAS PLANILHAS ORÇAMENTARIAS          |    |       |
| DIMENSIONAMENTO SUMIDOURO                   |    |       |
| VOLUME EFLUENTE (l)                         | Ve | 3320  |
| TAXA DE INFILTRAÇÃO (l/m <sup>2</sup> /dia) | T  | 83,05 |
| ÁREA DE INFILTRAÇÃO (m <sup>2</sup> )       | Af | 11,62 |
| DIÂMETRO DO SUMIDOURO (m)                   | D  | 1     |
| ALTURA CALCULADA DO SUMIDOURO (m)           | h  | 3,45  |
| ALTURA CONSIDERADA DO SUMIDOURO (m)         | h  | 3,45  |
| VOLUME DO SUMIDOURO (m <sup>3</sup> )       | Vs | 2,71  |
| ÁREA DO SUMIDOURO (m <sup>2</sup> )         | As | 0,79  |

ALTURA ADOTADA APROVADA

Pedro Soares da Silva  
Engenheiro  
CREA/PB 12.148/07-4



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

Nome do empreendimento:  
CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I)  
Valor de financiamento: R\$ 683.000,00  
Valor de financiamento por passo: R\$ 874.333,80  
Local: BOA VENTURA - PB  
Tipo de obra/serviço: Construção Civil

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| Item            | Descrição dos serviços         | Peso (%) | Valor das obras/serviços (R\$) | Mês 01          |                     |         | Mês 02          |                     |        | Mês 03          |                     |         | Mês 04          |                     |         | Mês 05          |                     |         | Mês 06          |                     |         |                |                |         |
|-----------------|--------------------------------|----------|--------------------------------|-----------------|---------------------|---------|-----------------|---------------------|--------|-----------------|---------------------|---------|-----------------|---------------------|---------|-----------------|---------------------|---------|-----------------|---------------------|---------|----------------|----------------|---------|
|                 |                                |          |                                | Concedida (R\$) | Proporcionada (R\$) | %       | Concedida (R\$) | Proporcionada (R\$) | %      | Concedida (R\$) | Proporcionada (R\$) | %       | Concedida (R\$) | Proporcionada (R\$) | %       | Concedida (R\$) | Proporcionada (R\$) | %       | Concedida (R\$) | Proporcionada (R\$) | %       |                |                |         |
| 1               | SERVIÇOS PRELIMINARES          | 1,35%    | 9.125,52                       | -               | -                   | 100%    | -               | -                   | -      | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 2               | MOVIMENTO DE TERRA             | 0,20%    | 1.344,30                       | -               | -                   | 100%    | -               | -                   | -      | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 3               | INFRAESTRUTURA, FUNDADAÇÕES    | 9,08%    | 61.272,59                      | -               | -                   | 100%    | -               | -                   | -      | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 4               | SUPERESTRUTURA                 | 18,04%   | 121.700,52                     | -               | -                   | 35%     | 79.105,60       | -                   | 65%    | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 5               | ELEVADO                        | 6,36%    | 42.916,70                      | -               | -                   | 100%    | 42.916,70       | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 6               | COBERTURA                      | 7,23%    | 48.800,37                      | -               | -                   | 100%    | 48.800,37       | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 7               | IMPERMEABILIZAÇÕES             | 0,30%    | 2.025,13                       | -               | -                   | 100%    | 2.025,13        | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 8               | ESQUADRIAS                     | 12,85%   | 86.687,55                      | -               | -                   | 100%    | 86.687,55       | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 9               | INSTALAÇÕES HIDRÁULICA         | 1,20%    | 8.062,28                       | -               | -                   | 100%    | 8.062,28        | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 10              | INSTALAÇÕES SANITÁRIA          | 4,02%    | 27.128,13                      | -               | -                   | 100%    | 27.128,13       | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 11              | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS          | 5,28%    | 35.991,70                      | -               | -                   | 100%    | 35.991,70       | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 12              | GASES MÉDICINAIS               | 1,16%    | 7.880,69                       | -               | -                   | 100%    | 7.880,69        | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 13              | PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO | 0,45%    | 3.027,94                       | -               | -                   | 100%    | 3.027,94        | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 14              | REVESTIMENTOS                  | 8,08%    | 54.586,22                      | -               | -                   | 100%    | 54.586,22       | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 15              | PAVIMENTAÇÃO                   | 14,85%   | 100.238,80                     | -               | -                   | 100%    | 100.238,80      | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 16              | FORRO DO TETO                  | 1,88%    | 12.705,95                      | -               | -                   | 100%    | 12.705,95       | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 17              | PAINTURA                       | 6,74%    | 45.431,33                      | -               | -                   | 100%    | 45.431,33       | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| 18              | SERVIÇOS FINAIS                | 0,85%    | 5.922,17                       | -               | -                   | 100%    | 5.922,17        | -                   | 100%   | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       | -               | -                   | -       |                |                |         |
| Total simples   |                                |          |                                | R\$ 674.333,80  | R\$ 118.383,26      | 17,25%  | R\$ 132.022,30  | R\$ 115.764,99      | 18,00% | R\$ 115.764,99  | R\$ 351.150,65      | 35,34%  | R\$ 468.666,49  | R\$ 114.416,91      | 16,97%  | R\$ 580.022,67  | R\$ 84.131,13       | 16,88%  | R\$ 674.533,80  | R\$ 84.131,13       | 13,95%  | R\$ 874.533,80 |                |         |
| Total acumulado |                                |          |                                | R\$ 674.333,80  | R\$ 118.383,26      | 100,00% | R\$ 238.265,56  | R\$ 351.150,65      | 52,21% | R\$ 468.666,49  | R\$ 674.533,80      | 100,00% | R\$ 674.533,80  | R\$ 674.533,80      | 100,00% | R\$ 674.533,80  | R\$ 674.533,80      | 100,00% | R\$ 674.533,80  | R\$ 674.533,80      | 100,00% | R\$ 674.533,80 | R\$ 674.533,80 | 100,00% |

Engenheiro Civil (CREA e assinatura do responsável)

BOA VENTURA (PB), 23 DE OUTUBRO DE 2018  
Localista

Paulo Cesar de Faria  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 151618/2018



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

| Obra: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - (UBS PORTE I) |      | Município: BOA VENTURA - PB      |       | Endereço: RUA PROJETA DA                 |       | Nº Contrato: |   | Repasse: R\$ 663.000,00 |       |       |
|---|------|----------------------------------|-------|--|-------|--------------|---|-------------------------|-------|-------|
| CÁLCULO DE BDI  |      |                                  |       |  |       |              |   |                         |       |       |
| Item componente do BDI                                      |      | % Informado                      |       | Construção de Edifícios                  |       |              | Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.                     |                         |       |       |
| Administração Central (AC)                                  | 3,30 | 3,00                             | 4,00  | 1º Q                                     | Médio | 3º Q         | 1º Q  | Médio                   | 3º Q  |       |
| Seguro (S) e Garantia (G)                                   | 0,80 | 0,80                             | 0,80  | 0,32                                     | 0,40  | 0,74         | 0,28  | 0,49                    | 0,75  |       |
| Risco (R)   | 1,25 | 0,97                             | 1,27  | 0,50                                     | 0,56  | 0,97         | 1,00  | 1,39                    | 1,74  |       |
| Despesas Financeiras (DF)                                   | 1,20 | 0,59                             | 1,23  | 1,02                                     | 1,11  | 1,21         | 0,94  | 0,99                    | 1,17  |       |
| Lucro (L)   | 6,53 | 6,16                             | 7,40  | 6,64                                     | 7,30  | 8,69         | 6,74  | 8,04                    | 9,40  |       |
| Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN e CPRB                    |      | 10,15                            |       |  |       |              |   |                         |       |       |
| Conforme Legislação Específica                              |      |                                  |       |  |       |              |   |                         |       |       |
|   |      |                                  |       | Fornecimento de materiais e equipamentos |       |              | Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica |                         |       |       |
|   |      | 1º Q                             | Médio | 3º Q                                     | 1º Q  | Médio        | 3º Q  | 1º Q                    | Médio | 3º Q  |
|   |      | 1,50                             | 3,45  | 4,49                                     | 5,29  | 5,92         | 6,71  | 7,93                    | 8,40  | 9,51  |
|   |      | 0,30                             | 0,48  | 0,82                                     | 0,25  | 0,51         | 0,81  | 0,56                    | 1,22  | 1,99  |
|   |      | 0,56                             | 0,65  | 0,89                                     | 1,00  | 1,48         | 1,97  | 1,46                    | 2,32  | 3,16  |
|   |      | 0,85                             | 0,85  | 1,11                                     | 1,01  | 1,07         | 1,11  | 0,94                    | 1,02  | 1,33  |
|   |      | 3,50                             | 5,11  | 6,22                                     | 8,00  | 8,31         | 9,51  | 7,14                    | 8,40  | 10,43 |
|   |      | Portuárias, Marítimas e Fluviais |       |  |       |              |   |                         |       |       |

| Tipo de Obra  | VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA |       |       |
|---|---------------------------------|-------|-------|
|   | 1º Q                            | Médio | 3º Q  |
| Construção de Edifícios   | 20,34                           | 22,12 | 25,00 |
| Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc. | 19,60                           | 20,97 | 24,23 |
| Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos                | 20,76                           | 24,18 | 26,44 |
| Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica            | 24,00                           | 25,84 | 27,86 |
| Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais                          | 22,80                           | 27,48 | 30,95 |
| Fornecimento de Materiais e Equipamentos                        | 11,10                           | 14,02 | 16,80 |

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município) e CPRB (4,50%).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/2013 do TCU, conforme CE CEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 26,40\%$$

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRA DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO  
OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO  
OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO  
OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

PAULO SOUTO DO AMARAL  
Engenheiro Civil  
CREA 10.010/985-5

**PROTOCOLO**

N.º do Projeto: \_\_\_\_\_

Livro: \_\_\_\_\_ Folha: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**REANÁLISE**

Retorno

Recarimbo

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_/\_\_\_\_



ESTADO DA PARAÍBA  
 SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL  
 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
 DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS  
 DAT/1 – SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS

**FORMULÁRIO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**

**PROJETO TÉCNICO**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

PROTOCOLO N.º: \_\_\_\_\_

**1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO**

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Obra:<br>CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE BÁSICA DE SAÚDE             |                               |
| Endereço:<br>RUA PROJETADA                                    |                               |
| Bairro:<br>CENTRO   | Município:<br>BOA VENTURA     |
| Proprietário:<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA- PARAÍBA |                               |
| Projetista:<br>PEDRO SOUZA DOS S. LEITÃO NUNES                |                               |
| CREA/CAU n.º:<br>161604632-5                                  | ART/RRT n.º:<br>PB20190278450 |

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
 Eng. Civil  
 CREA/PB 161604632-5

## 2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Estrutura portante:  
CONCRETO ARMADO (VIGAS E PILARES) E CONCRETO PRÉ-MOLDADO (LAJES)

Estrutura de sustentação da cobertura:  
ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA APOIADA NA LAJE

## 3. FORMA DE APRESENTAÇÃO

|   |  |
|---|--|
| X | Projeto de Segurança contra Incêndio                                       |
|   | Projeto Técnico para Instalação e Ocupação Temporária (PTIOT)              |
|   | Projeto Técnico para Ocupação Temporária em Edificação Permanente (PTOTEP) |

## 4. PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO

|  |  |
|--|--|
| Natureza da Ocupação: SERVIÇO DE SAÚDE E INSTITUCIONAL (DIVISÃO H-6; DESCRIÇÃO: CLÍNICA E CONSULTÓRIO MÉDICO E ODONTOLÓGICO COM MÉDIA CARGA DE INCÊNDIO) | Área construída (m <sup>2</sup> ):<br>463,53   |
| Altura / nº de pavimentos (m): 3,00 m / 01 pavimento   | Risco (MJ/m <sup>2</sup> ): MÉDIO, COM CARGA DE INCÊNDIO DE 300 A 1200 MJ/m <sup>2</sup> |

## 5. MEDIDAS DE PROTEÇÃO EXIGIDAS

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
| X | Acesso de Viatura na Edificação               | X | Extintores de Incêndio    |
| X | Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico | X | Brigada de Incêndio       |
|   | Compartimentação Horizontal                   | X | Iluminação de Emergência  |
|   | Compartimentação Vertical                     |   | Deteção de Incêndio       |
| X | Controle de Materiais de Acabamento           |   | Alarme de Incêndio        |
| X | Saídas de Emergência                          | X | Sinalização de Emergência |
|   | Plano de Intervenção de Incêndio              |   | Hidrantes                 |
|   | Mangotinhos                                   |   | Chuveiros Automáticos     |
|   | Hidrantes Urbanos                             |   |                           |

## 6. RISCOS ESPECIAIS

|                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Armazenamento de líquidos inflamáveis | Fogos de artifício          |
| Gás Liquefeito de Petróleo            | Vaso sob pressão (caldeira) |
| Armazenamento de produtos perigosos   | Outros (especificar)        |

## 7. DO ACESSO DE VIATURAS

Largura interna da via: livre, no estacionamento.

Altura e largura da entrada principal: Livre e altura livre

### 8. SEPARAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Distâncias entre edificações isoladas: 3,0m (para residências com risco baixo, com carga abaixo de 300 MJ/m<sup>2</sup>)


### 9. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA


Quantidade: 26

Localização: VER ABAIXO

| TIPO E QUANTIDADE |        |            |  |
|-------------------|--------|------------|--|
| LOCALIZAÇÃO       | CÓDIGO | QUANTIDADE | APLICAÇÃO  |
| Corredores (04)   | 23     | 04         | Usados para identificação dos extintores.                          |
| Corredores (03)   | 17a    | 04         | Usados para identificação de saída de emergência.                  |
| Corredores (09)   | 17b    | 19         | Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência) |

### DESCRIÇÃO DAS SINALIZAÇÕES

| Quantidade | Símbolo / Código  | Significado         | Forma e cor   | Aplicação   |
|------------|---|---------------------|---|---|
| 03         | <br>COD. 17a<br>(ou S12) | Saída de emergência | Símbolo: retangular<br>Fundo: verde<br>Mensagem "Saída":<br>fotoluminescente,<br>com altura de letra<br>sempre $\geq$ 50 mm   | Indicação de Saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos) |
| 19         | <br>COD. 17b<br>(ou S13) | Saída de emergência | Símbolo: retangular<br>Fundo: verde<br>Mensagem "Saída"<br>e pictograma e/ou<br>seta direcional:<br>fotoluminescente,<br>com altura de letra<br>sempre $\geq$ 50 mm | Indicação de Saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos) |

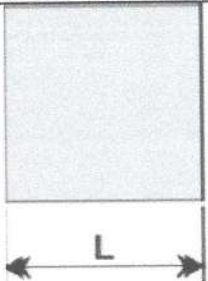
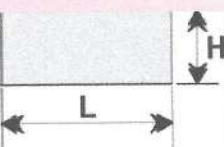
|    |  |                      |   |   |
|----|--|----------------------|---|---|
| 04 | <br>COD. 23<br>(ou E05) | Extintor de Incêndio | Símbolo: quadrado<br>Fundo: vermelho<br>Pictograma:<br>fotoluminescente | Indicação de localização dos extintores de incêndio |
|----|--|----------------------|---|---|

### 9.1 SINALIZAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

#### Pavimento Térreo

| Quantidade | Material/Equipamento  |
|------------|---|
| 04         | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *15 X 30* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO 18 COD. 17 (b), CONFORME INDICADO EM PROJETO) |
| 19         | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *15 X 30* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO 07 COD. 17 (a), CONFORME INDICADO EM PROJETO) |
| 04         | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *30 X 30* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO TODAS COD. 23, CONFORME INDICADO EM PROJETO)    |

#### DIMENSÃO DAS INDICAÇÕES DE SAÍDA

| Sinal                                 | Forma geométrica  | Cota (em mm)                                | Distância máxima de visibilidade |
|---------------------------------------|---|---|----------------------------------|
| Orientação. salvamento e equipamentos |  | Dimensões mínimas<br>L = 300mm              | 12 metros                        |
| Orientação. salvamento e equipamentos |  | Dimensões mínimas<br>H = 158mm<br>L = 316MM | 10 metros                        |

### 10. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

|            |                |            |
|------------|----------------|------------|
| XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX     | XXXXXXXXXX |
| XX         | XX             | XX         |
| XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX |
| XXXXXXXXXX | XXXXXXX        |            |

|         |         |  |
|---------|---------|--|
| XXXXXXX | XXXXXXX |  |
| XXXXXXX | XXXXXXX |  |
| XXXXXXX | XX      |  |
| XXXXXXX | XXXXXXX |  |

### 10.1 ILUMINAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo

| Quantidade | Material/Equipamento                                     |
|------------|--|
| 74         | LUMINÁRIA PLAFON 24W LED EMBUTIR                         |
| 32         | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W |

### 11. DETECÇÃO DE INCÊNDIO

| Tipos  | Instalação | Especificações |
|--------|------------|----------------|
| XXXXXX | XXXXXX     | XXXXXX         |

#### 11.1 DETECÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x

| Quantidade | Material/Equipamento |
|------------|----------------------|
| XXXX       | XXXXX                |
| XXXX       | XXXXX                |

### 12. ALARME DE INCÊNDIO

| Tipo      | Sirenes      | Acionadores  | Especificações |
|-----------|--------------|--------------|----------------|
| XXXXXXXXX | XXXXXXXXXXXX | XXXXXXXXXXXX | XXXXXXXXX      |

#### 12.1 ALARME POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x

| Quantidade | Material/Equipamento |
|------------|----------------------|
| XXXXX      | XXXXX                |
|            |                      |

### 13. EXTINTORES DE INCÊNDIO

Risco da edificação: B1 – MÉDIO (Carga de Incêndio de 300 a 1200 MJ/m<sup>2</sup>)

Tipo de extintores: de Água Pressurizada 10L. Classe A e Pó Químico Seco 6 Kg (PQS) Classes B e C

Capacidade extintora: Para o de água – 2 A e para do de PQS – 20 B:C

#### 13.1 EXTINTORES POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo

| Quantidade | Material/Equipamento   |
|------------|--|
| 04         | De Água Pressurizada 10 L. Classe A: fabricados em aço carbono, com pintura vermelha aplicada, interna e externamente, por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, com capacidade extintora 2-A |
| 04         | De Pó químico seco 6,00 Kg (PQS) Classes B e C: fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, com capacidade extintora 20-B:C.            |

#### 14. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Ocupação:                     | CLÍNICA E CONSULTÓRIO MÉDICO E ODONTOLÓGICO   |
| Altura:                       | 3,00 m  |
| Características construtivas: | Descrição do pavimento:<br><i>Térreo: Área construída de 463,53m<sup>2</sup>, sendo considerada nos cálculos a área coberta. Telha de fibrocimento em toda cobertura, e estrutura pontaletada de madeira apoiada na laje.</i>   |
| Área do maior pavimento:      | 463,53 m <sup>2</sup>   |
| Número de saídas:             | <i>A edificação dispõe de 04 (quatro) entradas/saída de acesso, portanto, foi dimensionada de acordo com a norma vigente NT 012 CBMP. Além dessas, todas as circulações internas da edificação atendem a norma de acessibilidade vigente, NBR 9050:2015.</i>  |
| Número e tipos de escada:     | Não tem   |
| Portas corta-fogo:            | Não tem   |
| Dimensões das saídas:         | 04 saídas sendo: 1 de 0,80m x 2,10m (largura x altura) para o setor administrativo; 1 de 0,90m x 2,10m (largura x altura) para área de circulação externa entre os blocos; 1 de 2,00m x 2,10m (largura x altura) próximo ao consultório odontológico e 1 de 3,40m x 2,10m (largura x altura) no área de recepção e espera, indicadas como emergência. |

#### 15. HIDRANTES OU MANGOTINHOS


|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Quantidade:                 | XX         |
| Diâmetro de expedição (mm): | XXXXXXXXXX |
| Tipo de registro:           | XXXXX      |

##### 15.1 TUBULAÇÃO

|                |        |
|----------------|--------|
| Diâmetro (mm): | XXXXXX |
| Material:      | XXXXXX |

##### 15.2 MANGUEIRA

|       |              |
|-------|--------------|
| Tipo: | XXXXXXXXXXXX |
|-------|--------------|

  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

|  |                    |
|--|--------------------|
| Pressão máxima (Kgf/cm <sup>2</sup> ): | XXXXXXXXXX         |
| Diâmetro nominal (mm):                 | XXXXXXXXXX         |
| Comprimento dos lances (m):            | XXXXXXXXXXXXXXXXXX |

### 15.3 ESGUICHO

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Tipo:                  | XXXXXXXXXXXX |
| Diâmetro nominal (mm): | XXXXXXX      |

### 15.4 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

|   |                    |
|---|--------------------|
| Tipo de material:                               | XXXXXXX            |
| Localização:                                    | XXXXX              |
| Volume (m <sup>3</sup> ):                       | XXXXXXX            |
| Volume total do reservatório (m <sup>3</sup> ): | XXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Altura sobre o hidrante mais desfavorável (m):  | XXXXXXX            |

### 15.5 BOMBAS DE INCÊNDIO

|                |      |
|----------------|------|
| Tipo:          | XXXX |
| Vazão (L/min): | XXXX |
| Pressão (mca): | XXXX |
| Tipo:          | XXXX |
| Vazão (L/min): | XXXX |
| Pressão (mca): | XXXX |
| Tipo:          | XXXX |
| Vazão (L/min): | XXXX |
| Pressão (mca): | XXXX |

### 15.6 HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL

|                |            |
|----------------|------------|
| Vazão (L/min): | XXXXXXXXXX |
| Pressão (mca): | XXXXXXXXXX |

### 15.7 HIDRANTES POR PAVIMENTO OU SETOR

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Pavimento Térreo |                      |
| Quantidade       | Material/Equipamento |
| XXXX             | XXXXXXXXXXXXXXXXXX   |

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Casa de Bombas |                      |
| Quantidade     | Material/Equipamento |
| XXXX           | XXXX                 |

### 16. CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

|                      |      |
|----------------------|------|
| Risco:               | XXXX |
| Tipo de sistema:     | XXXX |
| Material:            | XXXX |
| Número de chuveiros: | XXXX |

#### 16.1 TUBULAÇÃO

|                |      |
|----------------|------|
| Diâmetro (mm): | XXXX |
| Material:      | XXXX |

#### 16.2 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

|  |      |
|--|------|
| Tipo de material:                              | XXXX |
| Localização:                                   | XXXX |
| Volume (m³):                                   | XXXX |
| Volume total do reservatório (m³):             | XXXX |
| Altura sobre o hidrante mais desfavorável (m): | XXXX |

#### 16.3 BOMBAS DE INCÊNDIO

|                |      |
|----------------|------|
| Tipo:          | XXXX |
| Vazão (L/min): | XXXX |
| Pressão (mca): | XXXX |
| Tipo:          | XXXX |
| Vazão (L/min): | XXXX |
| Pressão (mca): | XXXX |
| Tipo:          | XXXX |
| Vazão (L/min): | XXXX |
| Pressão (mca): | XXXX |

#### 16.4 CHUVEIROS POR PAVIMENTO OU SETOR

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Pavimento x    |                      |
| Quantidade     | Material/Equipamento |
| XXXX           | XXXX                 |
| XXXX           | XXXX                 |
| Casa de Bombas |                      |
| Quantidade     | Material/Equipamento |
| XXXX           | XXXX                 |

### 17. HIDRANTES URBANOS

|                  |      |
|------------------|------|
| Vazão (L/min):   | XXXX |
| Características: | XXXX |

### 17.1 HIDRANTES URBANOS POR PAVIMENTO OU SETOR

|            |                      |
|------------|----------------------|
| Quantidade | Material/Equipamento |
| XXXX       | XXXX                 |

### 18. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

#### 18.1 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO

| Natural | Não natural       |                           |  |                                    |
|---------|-------------------|---------------------------|--|------------------------------------|
| XXXXX   | Nível de Proteção | Altura em relação ao solo | Ângulo de Proteção ( $\alpha$ ) (suspiros) | Altura do Captor – Método Franklin |
|         | XXX               | XXX                       | XXX  | XXXXX                              |

#### 18.2 SUBSISTEMA DE DESCIDAS

| Natural | Não natural       |                   |                            |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------------|
| XXXX    | Nível de Proteção | Espaçamento Médio | Seção do material condutor |
|         | XXXX              | XXXXX             | XXXXXX                     |

#### 18.3 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO

| Natural | Não natural       |                            |
|---------|-------------------|----------------------------|
| X       | Nível de Proteção | Seção do material condutor |
|         | XXXX              | XXXXX                      |

#### 18.1 SPDA

|            |                      |
|------------|----------------------|
| Quantidade | Material/Equipamento |
| XXXX       | XXXX                 |
| XXXX       | XXXX                 |

### 19. CENTRAL DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO OU GÁS NATURAL

### 20. COMPARTIMENTAÇÃO

  
 180-652-5

## 21. BRIGADA DE INCÊNDIO

Grau de risco: xxx

Quantidade de Brigadistas: xxx

Nível de Treinamento: xxxxx

## 22. MATERIAIS / EQUIPAMENTOS POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x

| Quantidade | Material/Equipamento |
|------------|----------------------|
|            |                      |

Casa de Bombas

| Quantidade | Material/Equipamento |
|------------|----------------------|
|            |                      |

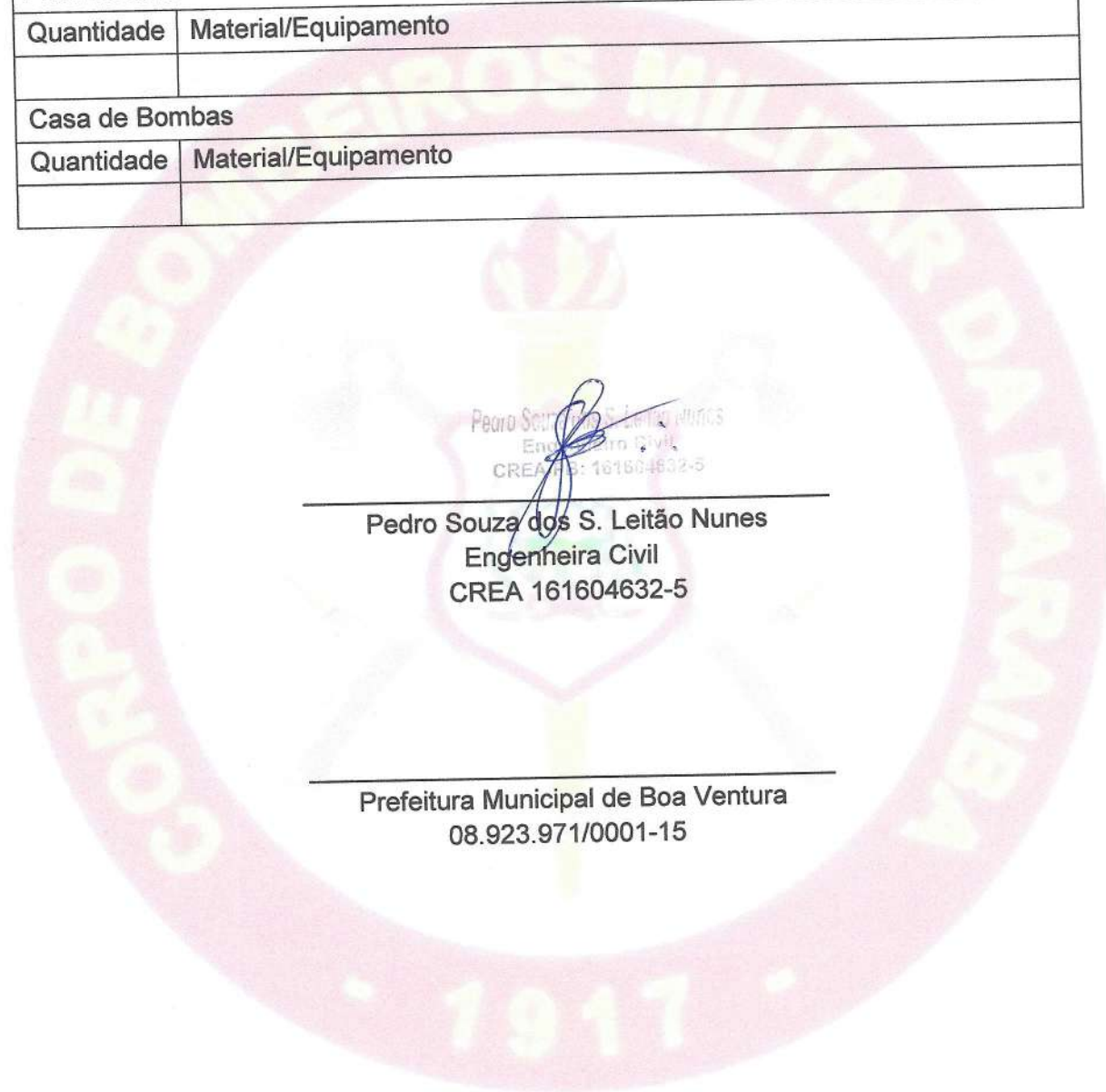
Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA Nº: 161604632-5

---

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes  
Engenheiro Civil  
CREA 161604632-5

---

Prefeitura Municipal de Boa Ventura  
08.923.971/0001-15



## ANEXO A

### DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

O dimensionamento das saídas de emergência foi feito através da norma NBR ABNT 9077 e NT 010 CBMPB.

Para o dimensionamento das saídas de emergência, se faz necessário determinar a largura das saídas de acordo com o número de pessoas que por elas deve transitar e da capacidade da unidade de passagem.

Os recintos para eventos desportivos devem ser setorizados em função de suas dimensões a fim de evitar-se que, em uma situação de emergência, o movimento dos ocupantes venha a saturar determinadas rotas de fuga, bem como possibilitar às equipes de segurança, socorro e salvamento, condições para executarem suas respectivas ações nos diversos eventos.

De acordo com a tabela 1 em anexo na norma NBR ABNT 9077 a obra possui classificação:

**TABELA 1**  
**CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO A OCUPAÇÃO OU USO**

|   |                                   |      |  | permanentes.   |
|---|-----------------------------------|------|--|--|
|   |                                   | F-10 | Exposição de objetos e animais   | Salões e salas de exposição de objetos e animais, show-room, galerias de arte, aquários, planetários e assemelhados em edificações permanentes.  |
| G | Serviço automotivo e assemelhados | G-1  | Garagem sem acesso de público e sem abastecimento de combustível                 | Garagens automáticas, garagens com manobristas.  |
|   |                                   | G-2  | Garagem com acesso de público e sem abastecimento de combustível                 | Garagens coletivas sem automação, em geral, sem abastecimento (exceto veículos de carga e coletivos)   |
|   |                                   | G-3  | Local dotado de abastecimento de combustível                                     | Postos de abastecimento de combustível e serviço, garagens (exceto veículos de carga e coletivos)  |
|   |                                   | G-4  | Serviço de conservação, manutenção e reparos.                                    | Oficinas de conserto de veículos, borracharias (sem recauchutagem), oficinas e garagens de veículos de carga e coletivos, máquinas agrícolas e rodoviárias, retificadoras de motores           |
|   |                                   | G-5  | Hangares   | Abrigos para aeronaves com ou sem abastecimento de combustível   |
| H | Serviço de saúde e institucional  | H-1  | Hospital veterinário e assemelhados  | Hospitais, clínicas e consultórios veterinários e assemelhados (inclui-se alojamento com ou sem adiestramento)   |
|   |                                   | H-2  | Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais | Asilos, orfanatos, abrigos geriatricos, hospitais psiquiátricos, reformatórios, tratamento de dependentes de drogas, álcool e assemelhados. Todos sem celas                                    |
|   |                                   | H-3  | Hospital e assemelhado   | Hospitais, casa de saúde, prontos-socorros, clínicas com internação, ambulatórios e postos de atendimento de urgência, postos de saúde e puericultura e assemelhados com internação            |
|   |                                   | H-4  | Repartições públicas, edificações das forças armadas e forças auxiliares.        | Edificações do Executivo, Legislativo e Judiciário, tribunais, cartórios, quartéis, centrais de polícia, delegacias, postos policiais militares, postos de bombeiros militares e assemelhados. |
|   |                                   | H-5  | Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições                              | Hospitais psiquiátricos, manicômios, reformatórios, prisões em geral (casa de detenção, penitenciárias, presídios) e instituições assemelhadas. Todos com celas                                |
|   |                                   | H-6  | Clínica e consultório médico e odontológico                                      | Clínicas médicas, consultórios em geral, unidades de hemodialise, ambulatórios e assemelhados. Todos sem internação  |

Pedro Soares S. L. Jr.  
 Engenheiro Civil  
 CREA 107096-7



## ANEXO B

### DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES

*Não será exigido sistema de hidrantes para a edificação em questão.*

## ANEXO C

### DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

*Não será exigido sistema de chuveiros automáticos para a edificação em questão.*

## ANEXO D

### DIMENSIONAMENTO DO SPDA

#### AVALIAÇÃO DE RISCO DE EXPOSIÇÃO DA EDIFICAÇÃO (SEGUNDO NBR 5419/2001):

**Obra: Construção de unidade básica de saúde**

**Local: Boa Ventura- PB**

**Avaliação do risco de exposição:**

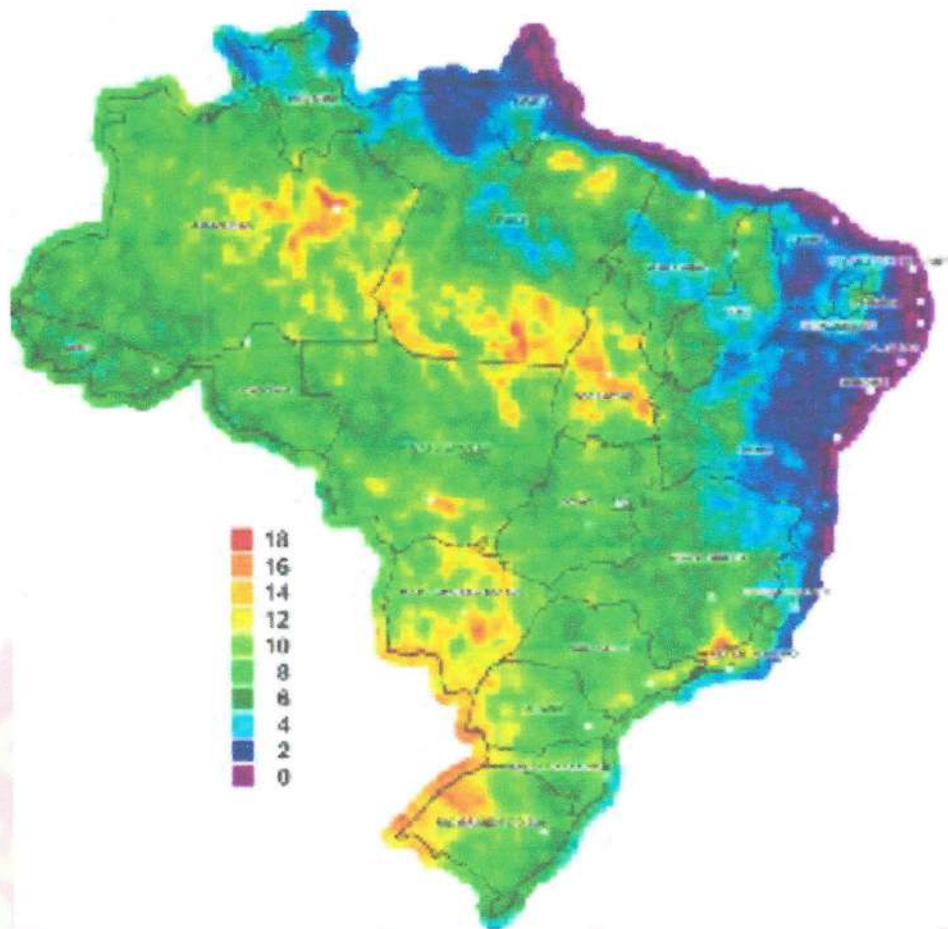
A probabilidade de uma estrutura ser atingida por um raio em um ano é o produto da densidade de descargas atmosféricas para a terra pela área de exposição equivalente da estrutura.

A densidade de descargas atmosféricas para a terra ( $Ng$ ) é o número de raios para a terra por quilômetros quadrados por ano. O valor de ( $Ng$ ) para uma dada região pode ser estimado pela equação:

$$Ng = 0,04 \cdot Td^{1,25} \text{ [por km}^2\text{/ano]}$$

onde  $Td$  é o número de dias de trovoadas por ano, obtido de mapas isocerânicos, conforme a figura B.1.

Fernando Sampaio de Sá  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 114832-3



NOTA - Número médio de dias de trovoada por ano.

Figura B.1-a) - Mapa de curvas isocerânicas - Brasil

No caso do município em questão, São Mamede, o valor de  $T_d$  será de 0 dias, logo temos:

$$N_g = 0,04 \times 0^{1,25} = 0,0000 \text{ raios/km}^2/\text{ano}$$

**Área de exposição equivalente:**

A área de exposição equivalente ( $A_e$ ) é a área, em metros quadrados, do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado. Assim, para uma estrutura retangular simples de comprimento  $L$ , largura  $W$  e altura  $H$ , a área de exposição equivalente tem um comprimento  $L + 2H$  e uma largura  $W + 2H$ , com quatro cantos arredondados formados por segmentos de círculo de raio  $H$ , em metros. Então, conforme a figura B.2, resulta:

$$A_e = LW + 2LH + 2WH + \pi \cdot H^2 \quad [\text{m}^2]$$

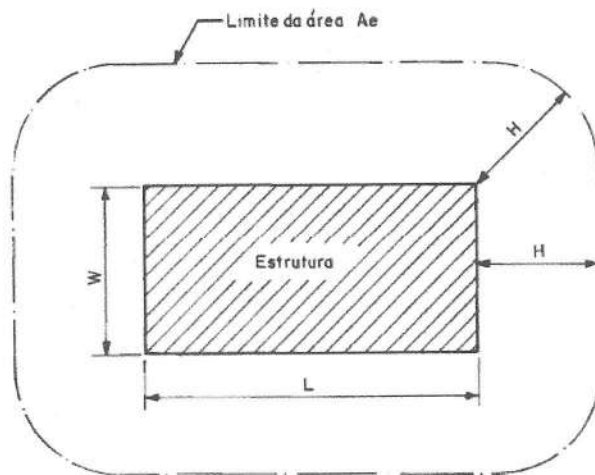


Figura B.2 - Delimitação da área de exposição equivalente ( $A_e$ ) - Estrutura vista de planta

Desse modo, temos que

$$\text{A unidade básica de saúde} = 26,70 \times 22,45 + 2 \times 26,70 \times 3,00 + 2 \times 22,45 \times 3,00 + 3,1415 \times 3,00^2 = 922,59 \text{ m}^2$$

$$A_e: 922,59 \text{ m}^2$$

A frequência média anual previsível  $N_d$  de descargas atmosféricas sobre uma estrutura é dada por:

$$N_d = N_g \cdot A_e \cdot 10^{-6} \text{ [por ano]}$$

$$\text{Assim temos: } N_d = 0,00 \times 922,59 \times 10^{-6} = 0,000 \text{ descargas/ano}$$

#### Frequência admissível de danos:

Para a frequência média anual admissível de danos  $N_c$ , valem os seguintes limites, reconhecidos internacionalmente:

- riscos maiores que  $10^{-3}$  (isto é, 1 em 1 000) por ano são considerados inaceitáveis;
- riscos menores que  $10^{-5}$  (isto é, 1 em 100 000) por ano são, em geral, considerados aceitáveis.

#### Avaliação geral de risco:

Depois de determinado o valor de  $N_d$ , que é o número provável de raios que anualmente atingem uma estrutura, o passo seguinte é a aplicação dos fatores de ponderação indicados nas tabelas B.1 a B.5. Multiplica-se o valor de  $N_d$  pelos fatores pertinentes e compara-se o resultado com a frequência admissível de danos  $N_c$ , conforme o seguinte critério:

- se  $N_d \geq 10^{-3}$ , a estrutura requer um SPDA;
- se  $10^{-3} > N_d > 10^{-5}$ , a conveniência de um SPDA deve ser decidida por acordo entre projetista e usuário;
- se  $N_d \leq 10^{-5}$ , a estrutura dispensa um SPDA.

A tabela B.6 mostra a classificação de diversos tipos de estruturas comuns e especiais com o respectivo nível de proteção. A partir do valor ponderado de  $N$  e do nível de proteção indicado para o tipo de estrutura, a figura B.3 permite determinar o fator de risco resultante.

Os fatores de ponderação denotam a importância relativa do risco em cada caso. Na tabela B.3, o termo "efeitos indiretos" refere-se não apenas aos danos materiais sobre a estrutura, mas também à interrupção de serviços essenciais de qualquer natureza, principalmente em hospitais.

O risco de vida é geralmente muito baixo, mas as descargas atmosféricas podem causar pânico e incêndios.

Para estruturas destinadas a atividades múltiplas, deve ser aplicado o fator de ponderação  $A$  correspondente ao caso mais severo.

Tabela B.1 - Fator A: Tipo de ocupação da estrutura

| Tipo de ocupação  | Fator A |
|---|---------|
| Casas e outras estruturas de porte equivalente  | 0,3     |
| Casas e outras estruturas de porte equivalente com antena externa <sup>1)</sup>   | 0,7     |
| Fábricas, oficinas e laboratórios   | 1,0     |
| Edifícios de escritórios, hotéis e apartamentos, e outros edifícios residenciais não incluídos abaixo   | 1,2     |
| Locais de afluência de público (por exemplo: igrejas, pavilhões, teatros, museus, exposições, lojas de departamento, correios, estações e aeroportos, estádios de esportes) | 1,3     |
| Escolas, hospitais, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividades   | 1,7     |

<sup>1)</sup> Para requisitos para instalação de antenas, ver anexo A.

Tabela B.2 - Fator B: Tipo de construção da estrutura

| Tipo de ocupação   | Fator B |
|--|---------|
| Estrutura de aço revestida, com cobertura não-metálica <sup>1)</sup>                               | 0,2     |
| Estrutura de concreto armado, com cobertura não-metálica   | 0,4     |
| Estrutura de aço revestida, ou de concreto armado, com cobertura metálica                          | 0,8     |
| Estrutura de alvenaria ou concreto simples, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha    | 1,0     |
| Estrutura de madeira, ou revestida de madeira, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha | 1,4     |
| Estrutura de madeira, alvenaria ou concreto simples, com cobertura metálica                        | 1,7     |
| Qualquer estrutura com teto de palha   | 2,0     |

<sup>1)</sup> Estruturas de metal aparente que sejam contínuas até o nível do solo estão excluídas desta tabela, porque requerem apenas um subsistema de aterramento.

Tabela B.3 - Fator C: Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas

| Conteúdo da estrutura ou efeitos indiretos   | Fator C |
|--|---------|
| Residências comuns, edifícios de escritórios, fábricas e oficinas que não contenham objetos de valor ou particularmente suscetíveis a danos  | 0,3     |
| Estruturas industriais e agrícolas contendo objetos particularmente suscetíveis a danos <sup>1)</sup>  | 0,8     |
| Subestações de energia elétrica, usinas de gás, centrais telefônicas, estações de rádio  | 1,0     |
| Indústrias estratégicas, monumentos antigos e prédios históricos, museus, galerias de arte e outras estruturas com objetos de valor especial | 1,3     |
| Escolas, hospitais, creches e outras instituições, locais de afluência de público  | 1,7     |

<sup>1)</sup> Instalação de alto valor ou materiais vulneráveis a incêndios e às suas consequências.

Tabela B.4 - Fator D: Localização da estrutura

| Localização  | Fator D |
|--|---------|
| Estrutura localizada em uma grande área contendo estruturas ou árvores da mesma altura ou mais altas (por exemplo: em grandes cidades ou em florestas) | 0,4     |
| Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar   | 1,0     |
| Estrutura completamente isolada, ou que ultrapassa, no mínimo, duas vezes a altura de estruturas ou árvores próximas                                   | 2,0     |

Tabela B.5 - Fator E: Topografia da região

| Topografia                    | Fator E |
|-------------------------------|---------|
| Planície                      | 0,3     |
| Elevações moderadas, colinas  | 1,0     |
| Montanhas entre 300 m e 900 m | 1,3     |
| Montanhas acima de 900 m      | 1,7     |

**Resultados obtidos:**

$$N = Nd \times FatorA \times FatorB \times FatorC \times FatorD \times FatorE$$

Para a edificação em questão, de acordo as tabelas de B1 a B6, temos que:

Fator A = Tipo de ocupação da estrutura = 1,70 (Escolas, hospitais, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividade);

Fator B = Tipo de construção da estrutura = 1,00 (Estrutura de alvenaria ou concreto simples, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha.);

Fator C = Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas = 1,70 (Escolas, hospitais, creches e outras instituições locais de influência ao público);

Fator D = Localização da estrutura = 1,00 (Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar);

Fator E = Topografia da Região = 1,00 (Elevações moderadas, colinas)

Logo,  $N = 0,00 \times 1,70 \times 1,00 \times 1,70 \times 1,00 \times 1,00 = 0,00$  descargas/ano, ou seja frequência julgada aceitável devido ao risco estar entre  $10^{-3}$  e  $10^{-5}$ .

PARAÍBA, 14 DE ABRIL DE 2015  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 1404632-5



**GOVERNO  
DA PARAÍBA**

Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba - Diretoria de Atividades Técnicas  
 Avenida Tabajaras, nº. 1.060 - Centro - João Pessoa/PB  
 Fone: (83) 3214-5602 - Email: datcbmpb@gmail.com



ESTADO DA PARAÍBA  
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

---

---

# **PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA**

---

**OBRA / SERVIÇO:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

**LOCAL:** RUA PROJETADA

**MUNICÍPIO:** BOA VENTURA- PB

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA- PB.

**OUTUBRO DE 2019**

Pedro Souza dos Santos  
Engenheiro Civil  
CREA/PB 01.1694632-5





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

---

d - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- a. Sanitários para operários;
- b. Tanques para água da construção;
- c. Equipamentos mecânicos;
- d. Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- e. Instalação de água potável;
- f. Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- g. Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- h. Instalação elétrica para a obra;
- i. Almojarifado;
- j. Alojamento para operários.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, "croquis" indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

## **02 - DISPOSITIVOS PRELIMINARES**

**0.1.** A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.

**0.2.** Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.

**0.3.** No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho" "(NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

Pedro Souza dos S. Leal  
Engenheiro  
CREA/PB: 12.4632-5





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I  
**LOCAL:** RUA PROJETADA

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- 1.1. Os projetos da construção são constituídos por: Projeto Arquitetônico, Projeto Elétrico, Projeto Hidráulico, Projeto Sanitário, Projeto Estrutural, Orçamento, Memorial Descritivo e Especificações.
- 1.2. No caso de divergência entre as cotas do projeto e as dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às cotas.
- 1.3 Qualquer dúvida quanto ao projeto e ou memorial, deverão ser esclarecidas junto ao responsável técnico.
- 1.4. Nenhuma modificação poderá ser feita sem autorização do responsável técnico, se isso ocorrer o mesmo não se responsabilizará.

## **PRELIMINARES**

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir.
- Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo construtor.
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra, engenheiro responsável, mestre e funcionários ao bom andamento da obra.
- Será mantido pela firma, serviço de vigilância contínuo, durante a execução e até a entrega definida da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer pôr negligência.
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.
- Ficará o construtor, obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços.
- Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de matérias especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

**LOCAL:** RUA PROJETADA

poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.

- Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas, etc, serão relacionadas e com o visto da fiscalização encaminhada ao almoxarifado, com o transporte por conta da contratada.

**LOCAÇÃO E DEMARCAÇÃO DA OBRA**

- A locação da obra é de responsabilidade do construtor, o qual deverá obedecer rigorosamente às cotas indicadas no projeto, utilizando para tanto, instrumentos como, nível e trena de aço, além de tábuas e pontaletes de madeira.

- Após as marcações dos alinhamentos e pontos de níveis, o construtor comunicará a fiscalização, a qual fará as aferições que julgar oportunas.

- Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS**

- Os projetos deverão ser apresentados com os respectivos registros do CREA e ART's dos responsáveis, aprovados pelos órgãos concessivos dos respectivos serviços e acompanhados das planilhas de quantitativos, especificações técnicas e memória descritiva de cálculo.

**LICENÇAS E TAXAS**

- No canteiro ou em local determinado pela fiscalização, será colocada uma placa indicativa das características da obra, obedecendo ao modelo fornecido pela instituição responsável, caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a colocação de outras placas em pontos estratégicos, que sirvam de referencial.

**INSTALAÇÃO DA OBRA**

- Deverá ser feita pela firma contratada todas as instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento da obra como: ligação d'água, energia elétrica, barracão para fiscalização e administração dotados de W.C, almoxarife, etc., de maneira a atender as necessidades da obra e facilitar a execução dos serviços.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I  
**LOCAL:** RUA PROJETADA

- Cabe ao construtor fornecer toda ferramenta, maquinário e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços contratados.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

A presente especificação técnica tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na Construção da Unidade Básica de Saúde, de propriedade da Prefeitura Municipal de Boa Ventura– PB, destinado a contribuir para a promoção da saúde da população, a partir da implantação de espaços públicos construídos com toda a estrutura necessária para o perfeito funcionamento, assim contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

A contratada, antes de iniciar as obras, deverá apresentar à fiscalização, cópia da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA-PB, devidamente quitada e a matrícula da obra junto ao INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social).

Em local de destaque visual, a contratada deverá fixar a placa da obra, nas dimensões de (1,80x3,00m) no modelo adotado pela PMT, com o nome dos seguintes Agentes Participantes na placa em anexo:

- Ministério da Saúde;
- Prefeitura Municipal de Boa Ventura;

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos e taxas previstos em lei.

A obra deverá ser iniciada após devidamente instalada, isto é, com seus barracões, escritórios, instalações provisórias, maquinaria e ferramental perfeitamente adequados à natureza dos serviços, inclusive escritório para fiscalização.

Antes de iniciados os serviços de movimento de terra, o terreno deverá estar plenamente limpo, a camada de terra vegetal deverá ser acondicionada em local apropriado para posterior utilização em áreas que se queira urbanizar no local da obra (canteiros ou jardins). Em hipótese nenhuma o material oriundo da



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

**LOCAL:** RUA PROJETADA

camada vegetal poderá ser usado como reaterro. Toda vegetação nativa situada nas proximidades da construção e que não interfira com os trabalhos relacionados a esta deverá ser mantida.

A obra deve ser locada em estreita observância ao projeto, esclarecendo-se, no que diz respeito às cotas, que o R.N. definido deve ser rigorosamente verificado pelo construtor.

Quaisquer dúvidas que surjam quanto a esta e outras questões deverão ser sanadas junto à fiscalização da obra.

Antes do início efetivo da construção, a obra deverá ser convenientemente locada, com equipe de topografia, com a utilização de instrumentos adequados, visando-se evitar possíveis distorções quanto às dimensões e alinhamentos dos diversos elementos construtivos dos prédios.

Caberá à empresa contratada manter no canteiro de obras um engenheiro civil, encarregados, almoxarifes, apontadores, vigias e demais trabalhadores em quantidades necessárias ao bom andamento dos trabalhos, a fim de que se possa cumprir o prazo previsto para execução desta obra de 180 dias.

O canteiro de obras abrangerá os escritórios, depósito de material e equipamentos, com rede de água, esgoto e energia elétrica e demais instalações pertinentes à execução da obra. Este canteiro deverá ser executado em local estratégico para o bom atendimento às frentes de serviços.

A empresa contratada deverá prever em seu canteiro um local para escritório da FISCALIZAÇÃO, onde manterão arquivo atualizado das plantas do projeto, especificações, ordens de serviços, detalhes e cópia do contrato, além de outros documentos de interesse para a obra.

A empresa contratada será responsável pela higiene e segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências determinadas pela administração pública e particular, pelas normas de segurança do trabalho nas atividades da construção civil.

**MOVIMENTO DE TERRA**

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados.

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I  
**LOCAL:** RUA PROJETADA

*Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de instalações e estrutura.*

**FUNDAÇÕES**

A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade menor do que 1,50m), executada em um sistema composto de embasamento com pedra argamassada e cintamento em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm<sup>2</sup> (0,2 MPa).

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. A alvenaria de embasamento com pedra argamassada terá seção mínima conforme indicação em projeto. Por fim, será colocado um cintamento em concreto armado, com seção de 0,15x0,20m. Em caso de algum recalque no solo, o cintamento ajudará a manter a elevação no mesmo nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 3cm de espessura, nas quais também serão embutidos os "arranques" dos pilares, formando o "pescoço" de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

**ESTRUTURAS DE CONCRETO**

- Nenhum elemento estrutural, tal como blocos, vigas, pilares e laje, poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte da fiscalização, quanto a perfeita localização, dimensão, fôrma, escoramento, armadura, aplicação de "cocadas", etc;
- Haverá execução de concreto armado, vigas baldrame, vigas de Cintamento e fundação dos pilares, com (Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l, sendo o baldrame na dimensão de 0,15 x 0,20m (larg:altura) e o bloco dos pilares em



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I  
**LOCAL:** RUA PROJETADA

dimensões variáveis indicados em projeto estrutural para os pilares de 0,15 x 0,30m;

- Nos locais, dimensões e quantidades indicadas em projeto estrutural anexo serão executados os pilares e vigas, em concreto armado, com  $F_{ck}=25,0$  Mpa, preparado com betoneira, com quantitativos de aço (CA-50 e CA-60) conforme dimensionado em projeto estrutural em anexo e indicado em quadro resumo de ferros.

### **Sapatas**

- As fundações dos pilares serão em sapatas isoladas de concreto armado de forma quadrada e retangular, no traço 1:2,3:2,7 (cimento, areia média e brita1), conforme projeto estrutural.

### **Pilar e Viga**

- A execução de qualquer peça deverá satisfazer plenamente às normas da ABNT: NBR 6118/2003.  
- O concreto utilizado para confecção das peças estruturais será com betoneira e no traço 1:2,3:2,7 (cimento, areia média e brita1).

### **Laje pré-moldada**

As lajes deverão obedecer ao especificado no projeto estrutural. As mesmas serão do tipo Pré-moldada (na parte inferior da Caixa d'água, Barrilete) e em todas as áreas da edificação, inclusive corredores, exceto no pátio descoberto.

### **Vergas**

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas pré-moldadas de concreto armado com  $F_{ck} = 25$  MPa com dimensões de 10x10cm.

### **Cinta**

- Cinta de amarração de alvenaria, moldada in loco, com utilização de blocos canaleta. Deverá ser implantado em toda a platibanda.

### **ELEVAÇÃO**

- Alvenaria de ½ vez

- Toda a elevação será em alvenaria de ½ vez, e em seguida será chapiscado (chapisco grosso), rebocado e pintado com tinta látex pva duas demãos e haverá a execução de revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**  
**LOCAL: RUA PROJETADA**

- Será executada em obediência e alinhamentos indicados no projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas;
- As paredes de ½ vez, serão em tijolos de oito furos e de boa qualidade;
- Os tijolos deverão ser molhados antes de sua colocação;
- A argamassa usada para o assentamento dos tijolos será no traço no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média);
- As fiadas serão assentadas perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas;
- Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto tais como (teto, vergas, fundo de vigas, pilares) a que se devem justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3;

**COBERTA**

**Coberta em Telha Fibrocimento:**

**Coberta Policarbonato:**

Será Instalação cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação;

**Estrutura de madeira:**

Instalação de Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha de fibrocimento, incluso transporte vertical, sobre estrutura de madeira pontaletada apoiada na laje.

**Telhado de Fibrocimento**

-A cobertura será em telha ondulada de fibrocimento com 6 mm, de boa qualidade, devendo possuir o mínimo grau de absorção e isentas de falhas. Devem obedecer a uma declividade de 10% a 15%, ou conforme especificações do fabricante.

Conforme indicação do projeto, serão assentados forro de gesso em placas em ambientes internos.

**IMPERMEABILIZAÇÃO**

Todas as fundações enterradas serão impermeabilizadas com tinta asfáltica, sendo aplicados duas demãos.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I**  
**LOCAL: RUA PROJETADA**

**ESQUADRIA**

**Portas e Janelas**

- Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.
- Porta de correr em alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem guarnição/alisar/vista
- Porta em vidro temperado 10mm, na cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação.
- Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrolho e dobradiças conforme desenho.
- As janela de alumínio de correr, 2 folhas, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros padronizada.
- As janela de alumínio maxim-ar, fixação com parafuso, vedação com espuma expansiva pu, com vidros, padronizada.

**Ferragens**

- As ferragens, quando utilizadas, deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de acabamento cromado.
- Todas as peças componentes das esquadrias serão isentas de rebordos e saliências, bem soldadas e esmerilhadas.

**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

- A rede de água fria será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável, conforme projeto,
- A distribuição dos pontos está definida em projeto específico.
- A bacia sanitária será convencional, com caixa de descarga de sobrepor em plástico, na cor branca.
- Lavatório suspenso de louça branca, 29,5x39cm ou equivalente, padrão popular, inclusive flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm plástico e torneira cromada de mesa.
- Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.00x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 7 cm, assentada.
- Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.50x0.60, com 01 cuba de aço inoxidável média de embutir, sifão flexível em pvc, engate flexível 30cm, válvula americana com metal cromado, torneira cromada longa de parede 1/2 ou 3/4, assentada.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I  
**LOCAL:** RUA PROJETADA

- Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, larg:0,50m, para pia ou lavatório, inclusive testeira.

**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**

– A rede de esgotos sanitários será executada de acordo com projeto específico, em tubos e conexões em PVC.

O tubo de ventilação será embutido na alvenaria e deverá ultrapassar a altura do beiral em 1,00 cm, devendo ser chumbado no telhamento com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. A distribuição dos pontos está definida em projeto específico.

Serão executadas caixas de inspeção em concreto pré-moldado dn 60mm com tampa h=60cm.

**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

**1 – ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA:**

O projeto para fornecimento de energia elétrica abrangerá a interligação da Rede da Concessionária até a alimentação do medidor a ser construído.

**2- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO:**

A partir do Posto de medição, será instalado o Quadro Geral de Distribuição em Baixa Tensão. (QDF)

A partir do QDC, sairão os circuitos alimentadores MONOFÁSICOS, que alimentarão o quadro de Comando de onde sairá, a alimentação para os circuitos alimentadores.

**3 - CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:**

Os Eletrodutos, Fiação e Quadros de distribuição foram projetados, conforme os circuitos de distribuição Elétrica com suas fases equilibradas. As caixas de passagem, deverão ser instaladas nas posições indicadas nos desenhos de Projeto e nos locais necessário à correta passagem da fiação.

As tubulações deverão ser cuidadosamente instaladas para não ficar em local onde passara equipamentos de perfuração, corte ou peso para não correr o risco de danificar a fiação elétrica.

**4 - DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES A SEREM FEITAS**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I  
**LOCAL:** RUA PROJETADA

**GENERALIDADES**

O projeto devera ser executado de acordo com informações contidas nos originais de projeto, bem como as disposições dos equipamentos;

O projeto de Entrada após ter sido construído devera ser vistoriado pela concessionária, podendo ser efetuada a sua execução sem aprovação da mesma;

Conter disjuntor monopolar de alimentação, atendendo as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 15 KA;

Os disjuntores parciais deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5 KA;

**5- CONDUTORES**

Os cabos alimentadores serão Projetados de modo a serem identificados facilmente nos desenhos, não permitindo assim erros de dimensionamento na hora da execução;

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte Código de Cores:

|            |            |
|------------|------------|
| Fase R     | Vermelho   |
| Neutro     | Azul Claro |
| Terra (PE) | Verde      |

Todos os condutores da Rede de Iluminação devem estar instalados em eletrodutos corretamente montados com continuidade elétrica assegurada;

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5 mm<sup>2</sup> mesmo que seja por norma admitida seção inferior;

Não serão admitidos condutores fixos aparentes;

Qualquer isolamento de emendas de condutores, deverá ser feito com fita isolante tipo auto fusão.

Todos os circuitos deverão ser identificados em seus quadros.

**8 - ELETRODUTOS**

Todos os eletrodutos serão do tipo flexível corrugado e também rígido corrugado com diâmetros mínimos 25mm e 20mm, e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras,



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

**LOCAL:** RUA PROJETADA

rebarbas ou cantos vivos;

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas metálicas de ferro galvanizado, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis;

As caixas de derivações, quando embutidas, deverão ser de ferro galvanizado;

Toda a tubulação sem fiação (“seca”), deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos;

### **9- EQUIPAMENTOS EM GERAL**

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderá ser fixado em madeira ou outro material combustível. Se necessário à madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica, devidamente aterrada, e posteriormente, aplicados os componentes;

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

- A caixa de medição monofásica deverá seguir o padrão da concessionária, sendo com caixa metálica em chapa 18, com porta, onde serão colocados o medidor e a chave geral (disjuntor monopolar de 10 a 30 A, disjuntor bipolar DR 25A e 80A e disjuntor tripolar de 10 a 50 A).

-Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação.

- As tomadas/interruptores serão de embutir, instaladas em caixas de passagem 4x2, em PVC e a rede de luz em caixas de passagem de 3” octogonal, em PVC. Para as tomadas serão um total de 72 (setenta e dois), do tipo 2P + T, de embutir, com suporte para corrente de 10A e 11 (onze), do tipo 2P + T, de embutir, com suporte para corrente de 20A, dispostas no interior da edificação ampliada, conforme projeto elétrico em anexo e em atendimento ao item 9.5.2.2.2 da NBR 5410/04. Já para os interruptores serão um total de 45 (quarenta e cinco), sendo do tipo simples de embutir 10A/250V com 1 tecla, simples de embutir 10A/250V com 2 teclas, simples de embutir 10A/250V com 3 teclas, paralela de embutir 10A/250V com 1 tecla, paralela de embutir 10A/250V com 2 teclas, (incluindo suporte e placa) conforme projeto elétrico em anexo.

### **10- ESPECIFICAÇÃO GERAL DOS PROJETOS:**

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição para uma execução de obra



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

**LOCAL:** RUA PROJETADA

completamente acabada.

Eles devem ser considerados completamente entre si, e o que constar de um dos documentos, e tão obrigatório como se constasse em ambos.

O executor dos serviços devera ser responsável pela verificação das quantificações dos materiais e qualquer divergência devera ser consultada o engº Responsável e Arquiteto.

O executor devera satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos ou das especificações.

As cotas que constarem dos desenhos deverão prevalecer.

**11- NORMAS BÁSICAS PARA EXECUÇÃO:**

Para os serviços de execução das instalações constantes do projeto e descritos no respectivo memorial, o executor se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as praticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços.

O executor, deverá manter contato sempre com o Eng. Responsável a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, conforme o projeto, bem como fazer pedido de ligação e inspeção.

Os serviços deverão ser executados em perfeito sincronismo com o andamento da obra geral, devendo ser observadas as seguintes condições: deverão ser empregadas ferramentas adequadas a cada caso, e durante a concretagem todas as pontas de tubos expostos, bem como as caixas, deverão ser vedadas; os serviços, equipamentos e todos os materiais, deverão atender a norma Técnicas da ABNT; pintar todas as tubulações, quadros, equipamentos, caixas de passagem expostos a "calor e umidade".

**REVESTIMENTO**

- Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços. Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e apumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento. A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I  
**LOCAL:** RUA PROJETADA

Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento. Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento. As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.). Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme. A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados

### **Chapisco**

- Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

### **Emboço**

Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10 mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

**LOCAL:** RUA PROJETADA

Sobre essa camada será executado o piso de granilite, todas as áreas relativas aos pisos indicados serão granilite PEI – 5 41x41, na cor areia, com rejuntamento na cor branca, terão caimentos necessários ao escoamento das águas com declividade mínima de 1% e piso cerâmico.

As áreas destinadas à passeio serão em piso intertravado, com bloco retangular natural e colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.

As áreas destinadas à pátio interno e externa e estacionamento serão em piso intertravado, com bloco retangular natural e colorido de 20 x 10 cm, espessura 8 cm.

Deverá ser proibida a passagem sobre o piso, mesmo sobre tábuas, nas 24 horas seguintes à sua execução. As juntas deverão ficar perfeitamente alinhadas com espessura mínima de 5 mm.

**PINTURA**

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tomando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. As superfícies de acabamento (paredes) receberão acabamento aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

**LOCAL:** RUA PROJETADA

e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

As esquadrias metálicas receberão pintura esmalte de alto brilho, em duas demãos.

**SERVIÇO FINAL**

-Plantio de grama esmeralda em rolo;

-Plantio de arbusto com altura 50 a 100cm, em cava de 60x60x60cm;

-Plantio de arvore regional, altura maior que 2,00m, em cavas de 80x80x80cm;

-Barra de apoio, reta em aço inox, l= 80cm, D= 1.1/2"

- Limpeza final da obra

-A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) – PORTE I

**LOCAL:** RUA PROJETADA

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

**BOA VENTURA- PB, 04 DE OUTUBRO DE 2019**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO  
TERRENO DESTINADO À CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE  
SAÚDE (UBS) – PORTE II**

  
Engenheiro Civil  
161604632-5



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**



Pedro Soares dos S. L. de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/PB: 11.004632-6



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**



PEDRO SOUZA DOS SANTOS  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161804832-5



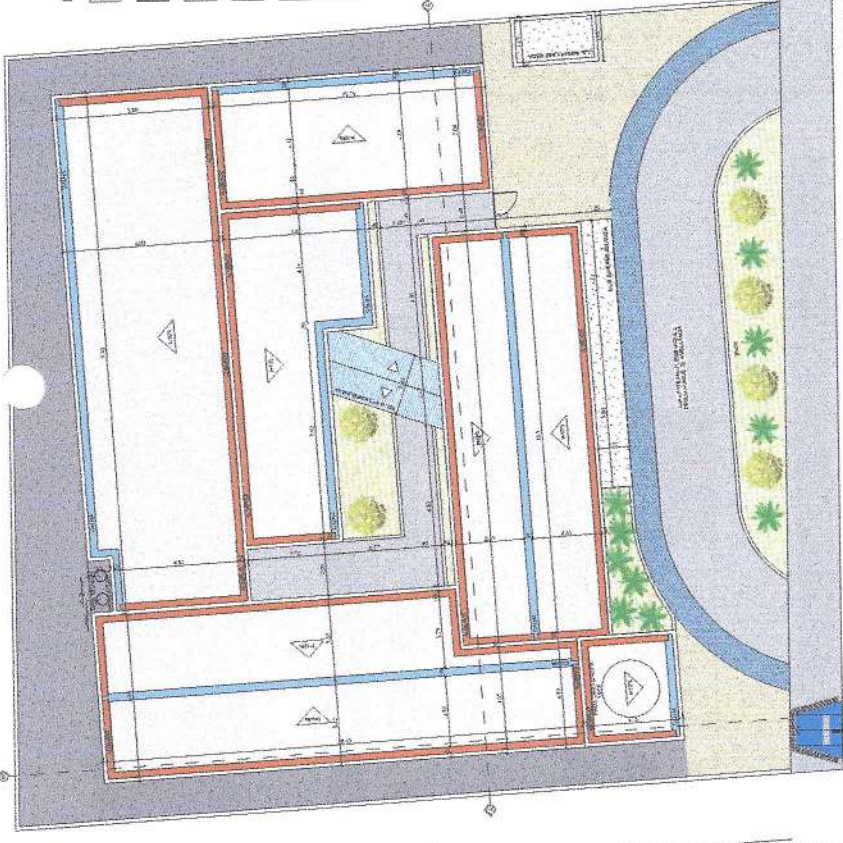
**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**



Pedro Souza  Leites e Barros  
Engenheiro Civil  
CREA: 161604832-6

**LEGENDA (REVESTIMENTO DE PISO):**

- Piso em granilite, marmore ou granitina espessura 9 mm
- Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado
- Lastro de Concreto Es-5cm
- Pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular com naturalizos de 20 x 10 cm, espessura e 6 e 8 cm.
- Gramma



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA**



PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 CANTO: \_\_\_\_\_

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

CIDADE: RUA ROLETACA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA/MS

RESPONSÁVEL: Wesley G. Medeiros

DATA: \_\_\_\_\_

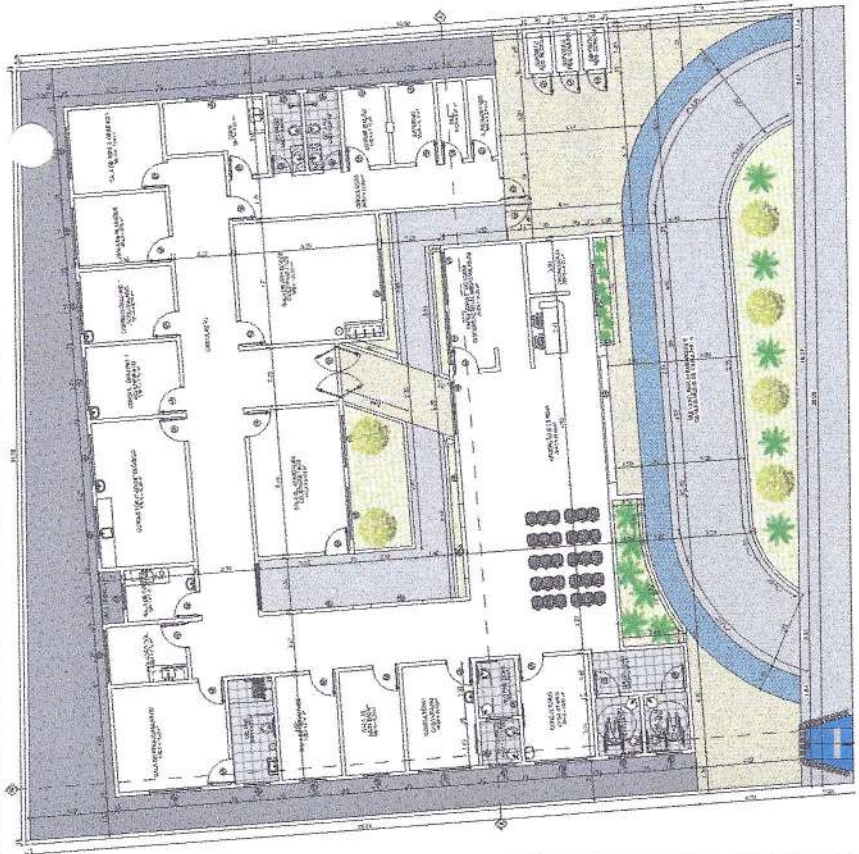
VISTO: \_\_\_\_\_

PROJETO Nº: \_\_\_\_\_

INDICAÇÕES: \_\_\_\_\_

**01/02**

**ENEP**

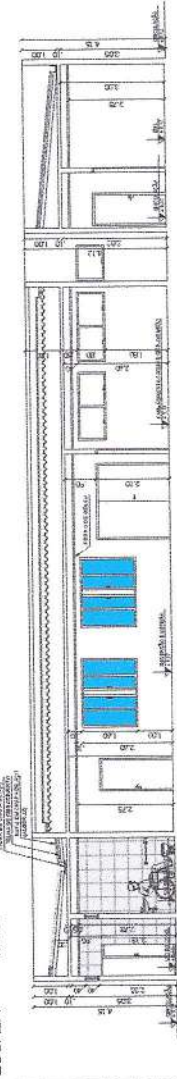


**PLANTA DE COBERTA 1/100**

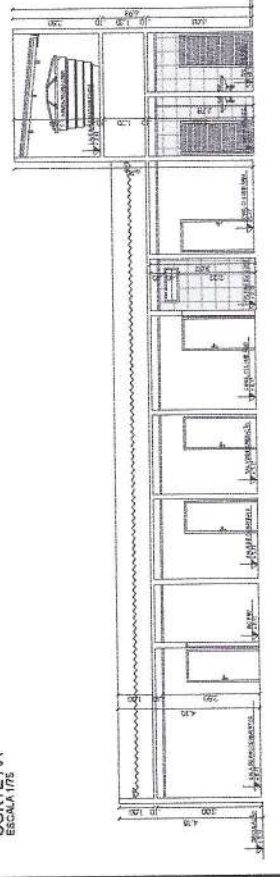
Execução de E. sanitária

| Cotas | Quantidade | Comprimento | Área                | Perímetro | Itens        |
|-------|------------|-------------|---------------------|-----------|--------------|
| 0.00  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 0.00 |
| 0.10  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 0.10 |
| 0.20  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 0.20 |
| 0.30  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 0.30 |
| 0.40  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 0.40 |
| 0.50  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 0.50 |
| 0.60  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 0.60 |
| 0.70  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 0.70 |
| 0.80  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 0.80 |
| 0.90  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 0.90 |
| 1.00  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 1.00 |
| 1.10  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 1.10 |
| 1.20  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 1.20 |
| 1.30  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 1.30 |
| 1.40  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 1.40 |
| 1.50  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 1.50 |
| 1.60  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 1.60 |
| 1.70  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 1.70 |
| 1.80  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 1.80 |
| 1.90  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 1.90 |
| 2.00  | 1.00       | 2.00        | 2.00 m <sup>2</sup> | 4.00      | Área de 2.00 |

**PLANTA BAIXA 1/100**



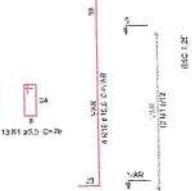
**CORTE AA ESCALA 1/75**



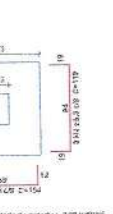
**CORTE BB ESCALA 1/75**



**P1**  
FUNDAÇÃO-LI  
ESC. 1:20



**S1**  
PLANTA  
ESC. 1:25



**CORTE**  
ESC. 1:25



Solo com capacidade de suporte > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
solo compactado sobre a cunha  
per. a elevação > 120,00 kgf/m<sup>2</sup>

**Relação do aço**

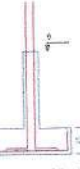
| CAIXA | DIAM | COMPR | QTD | VOL <sup>1</sup> | CUTAL | RESQ   |
|-------|------|-------|-----|------------------|-------|--------|
| 1     | 2,5  | 334   | 8   | 70               | 11942 | 391,1  |
| 2     | 5,0  | 19    | 24  | 214              | 11942 | 391,1  |
| 3     | 2,5  | 434   | 160 | 4740             | 47400 | 1547,0 |
| 4     | 2,5  | 37    | 119 | 119              | 4740  | 1547,0 |
| 5     | 4,0  | 37    | 84  | 1072             | 4740  | 1547,0 |
| 6     | 4,0  | 67    | 109 | 1463             | 4740  | 1547,0 |
| 7     | 5,0  | 82    | 89  | 1498             | 4740  | 1547,0 |
| 8     | 5,0  | 12    | 12  | 144              | 1440  | 480,0  |
| 9     | 4,0  | 3     | 113 | 1517             | 4740  | 1547,0 |
| 10    | 5,0  | 4     | 140 | 1400             | 4740  | 1547,0 |
| 11    | 5,0  | 209   | 140 | 1400             | 4740  | 1547,0 |
| 12    | 5,0  | 3     | 75  | 225              | 4740  | 1547,0 |
| 13    | 5,0  | 20    | 100 | 1000             | 4740  | 1547,0 |
| 14    | 12,0 | 30    | 34  | 1860             | 4740  | 1547,0 |
| 15    | 12,0 | 4     | 130 | 1300             | 4740  | 1547,0 |
| 16    | 12,0 | 4     | 115 | 1380             | 4740  | 1547,0 |

**Resumo do aço**

| CAIXA | DIAM  | CUTAL | RESQ   |
|-------|-------|-------|--------|
| CAIXA | 2,5   | 11942 | 391,1  |
| CAIXA | 4,0   | 10551 | 347,0  |
| CAIXA | 5,0   | 12115 | 391,1  |
| CAIXA | 12,0  | 3470  | 1123,3 |
| CAIXA | 12,0  | 1300  | 423,3  |
| CAIXA | 12,0  | 1380  | 441,3  |
| CAIXA | TOTAL | 34700 | 1123,3 |

Ver se concreto tem f<sub>cd</sub> > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
Área de concreto = 100,00 m<sup>2</sup>

**CORTE**  
ESC. 1:25

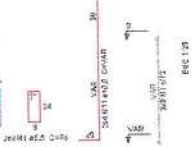


**S2=S21=S30=S55=S76**  
PLANTA  
ESC. 1:25

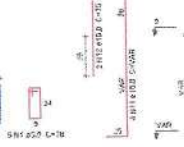


Solo com capacidade de suporte > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
solo compactado sobre a cunha  
per. a elevação > 120,00 kgf/m<sup>2</sup>

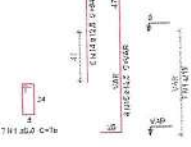
**P2=P30**  
FUNDAÇÃO-LI  
ESC. 1:20



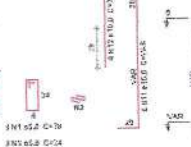
**P21**  
FUNDAÇÃO-LI  
ESC. 1:20



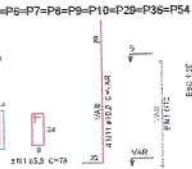
**P55**  
FUNDAÇÃO-LI  
ESC. 1:20



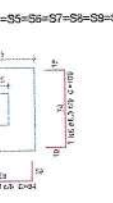
**P76**  
FUNDAÇÃO-LI  
ESC. 1:20



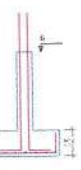
**P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P29=P36=P54**  
FUNDAÇÃO-LI  
ESC. 1:20



**S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S29=S36=S54**  
PLANTA  
ESC. 1:25



**CORTE**  
ESC. 1:25

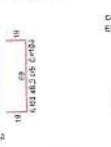


Solo com capacidade de suporte > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
solo compactado sobre a cunha  
per. a elevação > 120,00 kgf/m<sup>2</sup>

**P11=P12=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20**  
**=P21=P22=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P31=P32**  
**=P33=P34=P35=P37=P38=P39=P40=P41=P42**  
**=P43=P44=P45=P46=P47=P48=P49=P50=P51**  
**=P52=P53=P57=P58=P59=P60=P61=P62=P63**  
**=P64=P65=P66=P67=P68=P69=P70=P71=P72**  
**=P73=P74=P75=P78=P80=P81=P82=P83=P84**  
**=P85=P86=P87=P88=P89**

**S11=S12=S13=S14=S15=S16=S17=S18=S19=S20**  
**=S21=S22=S23=S24=S25=S26=S27=S28=S31=S32**  
**=S33=S34=S35=S37=S38=S39=S40=S41=S42**  
**=S43=S44=S45=S48=S49=S50=S51=S52=S53**  
**=S54=S55=S56=S57=S58=S59=S60=S61=S62=S63**  
**=S64=S65=S66=S67=S68=S69=S70=S71=S72**  
**=S73=S74=S75=S78=S80=S81=S82=S83=S84**  
**=S85=S86=S87=S88=S89**

**S77**  
PLANTA  
ESC. 1:25

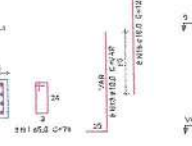


**CORTE**  
ESC. 1:25

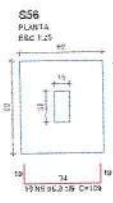


Solo com capacidade de suporte > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
solo compactado sobre a cunha  
per. a elevação > 120,00 kgf/m<sup>2</sup>

**P56**  
FUNDAÇÃO-LI  
ESC. 1:20



**S56**  
PLANTA  
ESC. 1:25

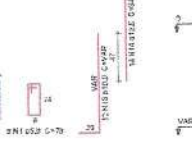


**CORTE**  
ESC. 1:25



Solo com capacidade de suporte > 2,00 kgf/cm<sup>2</sup>  
solo compactado sobre a cunha  
per. a elevação > 120,00 kgf/m<sup>2</sup>

**P77**  
FUNDAÇÃO-LI  
ESC. 1:20



PROPRIETÁRIO:  
EXECUTOR:  
CALCULADOR:

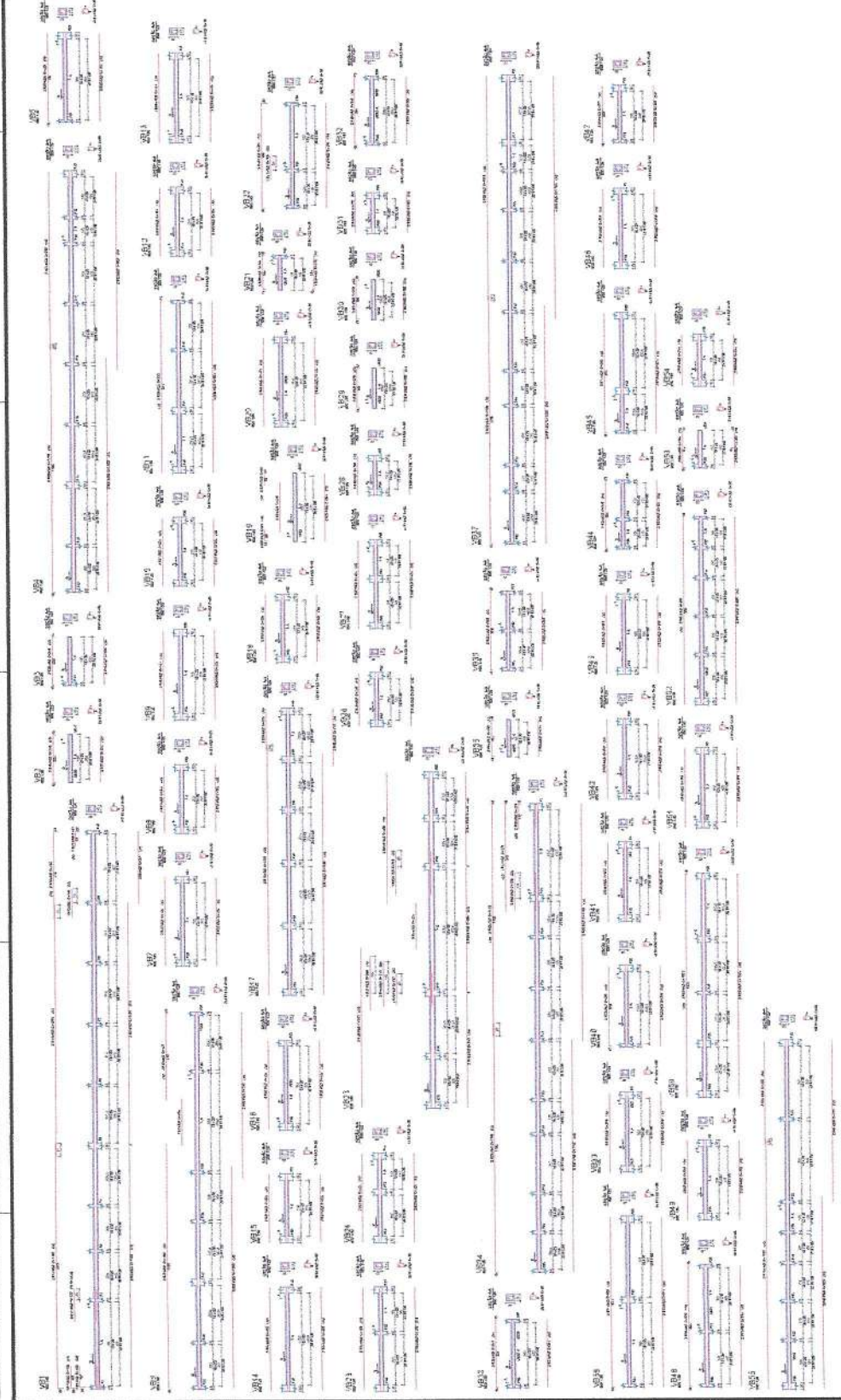
| PROJETO ESTRUTURAL |  |         |            |
|--------------------|--|---------|------------|
| PROJETO:           | CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (PORTE II) |         |            |
| CONTRATO:          | -  |         |            |
| ENDEREÇO:          | RUA PRINETA  |         |            |
| PROPRIETÁRIO:      | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA                    |         |            |
| DESENHO:           | RESPONSÁVEL  | RUERICA | DATA       |
| COPIA              | Westly G. Medeiros                                     |         | 04/08/2015 |
| VISTO              |  |         | REVISÃO    |
| PRANCHA            | DESENHO/ESCALA   |         |            |
|                    | ARMAÇÃO DE SAPATAS/ESCALA                              |         |            |

01/11



| ITEM | QUANTIDADE | UNIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|------------|---------|----------------|-------------|
| 01   | 1,00       | m       | 100,00         | 100,00      |
| 02   | 2,00       | m       | 200,00         | 400,00      |
| 03   | 3,00       | m       | 300,00         | 900,00      |
| 04   | 4,00       | m       | 400,00         | 1.600,00    |
| 05   | 5,00       | m       | 500,00         | 2.500,00    |
| 06   | 6,00       | m       | 600,00         | 3.600,00    |
| 07   | 7,00       | m       | 700,00         | 4.900,00    |
| 08   | 8,00       | m       | 800,00         | 6.400,00    |
| 09   | 9,00       | m       | 900,00         | 8.100,00    |
| 10   | 10,00      | m       | 1.000,00       | 10.000,00   |
| 11   | 11,00      | m       | 1.100,00       | 12.100,00   |
| 12   | 12,00      | m       | 1.200,00       | 14.400,00   |
| 13   | 13,00      | m       | 1.300,00       | 16.900,00   |
| 14   | 14,00      | m       | 1.400,00       | 19.600,00   |
| 15   | 15,00      | m       | 1.500,00       | 22.500,00   |
| 16   | 16,00      | m       | 1.600,00       | 25.600,00   |
| 17   | 17,00      | m       | 1.700,00       | 28.900,00   |
| 18   | 18,00      | m       | 1.800,00       | 32.400,00   |
| 19   | 19,00      | m       | 1.900,00       | 36.100,00   |
| 20   | 20,00      | m       | 2.000,00       | 40.000,00   |
| 21   | 21,00      | m       | 2.100,00       | 44.100,00   |
| 22   | 22,00      | m       | 2.200,00       | 48.400,00   |
| 23   | 23,00      | m       | 2.300,00       | 52.900,00   |
| 24   | 24,00      | m       | 2.400,00       | 57.600,00   |
| 25   | 25,00      | m       | 2.500,00       | 62.500,00   |
| 26   | 26,00      | m       | 2.600,00       | 67.600,00   |
| 27   | 27,00      | m       | 2.700,00       | 72.900,00   |
| 28   | 28,00      | m       | 2.800,00       | 78.400,00   |
| 29   | 29,00      | m       | 2.900,00       | 84.100,00   |
| 30   | 30,00      | m       | 3.000,00       | 90.000,00   |
| 31   | 31,00      | m       | 3.100,00       | 96.100,00   |
| 32   | 32,00      | m       | 3.200,00       | 102.400,00  |
| 33   | 33,00      | m       | 3.300,00       | 108.900,00  |
| 34   | 34,00      | m       | 3.400,00       | 115.600,00  |
| 35   | 35,00      | m       | 3.500,00       | 122.500,00  |
| 36   | 36,00      | m       | 3.600,00       | 129.600,00  |
| 37   | 37,00      | m       | 3.700,00       | 136.900,00  |
| 38   | 38,00      | m       | 3.800,00       | 144.400,00  |
| 39   | 39,00      | m       | 3.900,00       | 152.100,00  |
| 40   | 40,00      | m       | 4.000,00       | 160.000,00  |
| 41   | 41,00      | m       | 4.100,00       | 168.100,00  |
| 42   | 42,00      | m       | 4.200,00       | 176.400,00  |
| 43   | 43,00      | m       | 4.300,00       | 184.900,00  |
| 44   | 44,00      | m       | 4.400,00       | 193.600,00  |
| 45   | 45,00      | m       | 4.500,00       | 202.500,00  |
| 46   | 46,00      | m       | 4.600,00       | 211.600,00  |
| 47   | 47,00      | m       | 4.700,00       | 220.900,00  |
| 48   | 48,00      | m       | 4.800,00       | 230.400,00  |
| 49   | 49,00      | m       | 4.900,00       | 240.100,00  |
| 50   | 50,00      | m       | 5.000,00       | 250.000,00  |

| TIPO | QUANTIDADE | UNIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|------------|---------|----------------|-------------|
| 01   | 1,00       | m       | 100,00         | 100,00      |
| 02   | 2,00       | m       | 200,00         | 400,00      |
| 03   | 3,00       | m       | 300,00         | 900,00      |
| 04   | 4,00       | m       | 400,00         | 1.600,00    |
| 05   | 5,00       | m       | 500,00         | 2.500,00    |
| 06   | 6,00       | m       | 600,00         | 3.600,00    |
| 07   | 7,00       | m       | 700,00         | 4.900,00    |
| 08   | 8,00       | m       | 800,00         | 6.400,00    |
| 09   | 9,00       | m       | 900,00         | 8.100,00    |
| 10   | 10,00      | m       | 1.000,00       | 10.000,00   |
| 11   | 11,00      | m       | 1.100,00       | 12.100,00   |
| 12   | 12,00      | m       | 1.200,00       | 14.400,00   |
| 13   | 13,00      | m       | 1.300,00       | 16.900,00   |
| 14   | 14,00      | m       | 1.400,00       | 19.600,00   |
| 15   | 15,00      | m       | 1.500,00       | 22.500,00   |
| 16   | 16,00      | m       | 1.600,00       | 25.600,00   |
| 17   | 17,00      | m       | 1.700,00       | 28.900,00   |
| 18   | 18,00      | m       | 1.800,00       | 32.400,00   |
| 19   | 19,00      | m       | 1.900,00       | 36.100,00   |
| 20   | 20,00      | m       | 2.000,00       | 40.000,00   |
| 21   | 21,00      | m       | 2.100,00       | 44.100,00   |
| 22   | 22,00      | m       | 2.200,00       | 48.400,00   |
| 23   | 23,00      | m       | 2.300,00       | 52.900,00   |
| 24   | 24,00      | m       | 2.400,00       | 57.600,00   |
| 25   | 25,00      | m       | 2.500,00       | 62.500,00   |
| 26   | 26,00      | m       | 2.600,00       | 67.600,00   |
| 27   | 27,00      | m       | 2.700,00       | 72.900,00   |
| 28   | 28,00      | m       | 2.800,00       | 78.400,00   |
| 29   | 29,00      | m       | 2.900,00       | 84.100,00   |
| 30   | 30,00      | m       | 3.000,00       | 90.000,00   |
| 31   | 31,00      | m       | 3.100,00       | 96.100,00   |
| 32   | 32,00      | m       | 3.200,00       | 102.400,00  |
| 33   | 33,00      | m       | 3.300,00       | 108.900,00  |
| 34   | 34,00      | m       | 3.400,00       | 115.600,00  |
| 35   | 35,00      | m       | 3.500,00       | 122.500,00  |
| 36   | 36,00      | m       | 3.600,00       | 129.600,00  |
| 37   | 37,00      | m       | 3.700,00       | 136.900,00  |
| 38   | 38,00      | m       | 3.800,00       | 144.400,00  |
| 39   | 39,00      | m       | 3.900,00       | 152.100,00  |
| 40   | 40,00      | m       | 4.000,00       | 160.000,00  |
| 41   | 41,00      | m       | 4.100,00       | 168.100,00  |
| 42   | 42,00      | m       | 4.200,00       | 176.400,00  |
| 43   | 43,00      | m       | 4.300,00       | 184.900,00  |
| 44   | 44,00      | m       | 4.400,00       | 193.600,00  |
| 45   | 45,00      | m       | 4.500,00       | 202.500,00  |
| 46   | 46,00      | m       | 4.600,00       | 211.600,00  |
| 47   | 47,00      | m       | 4.700,00       | 220.900,00  |
| 48   | 48,00      | m       | 4.800,00       | 230.400,00  |
| 49   | 49,00      | m       | 4.900,00       | 240.100,00  |
| 50   | 50,00      | m       | 5.000,00       | 250.000,00  |



**PROJETO ESTRUTURAL**  
 CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA  
 PROJETO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA  
 PROJETO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA

EMPRESA: ENEP  
 ENDEREÇO: RUA...  
 CIDADE: ...  
 ESTADO: ...  
 CEP: ...

PROJETO: ...  
 DATA: ...  
 ESCALA: ...

02/11

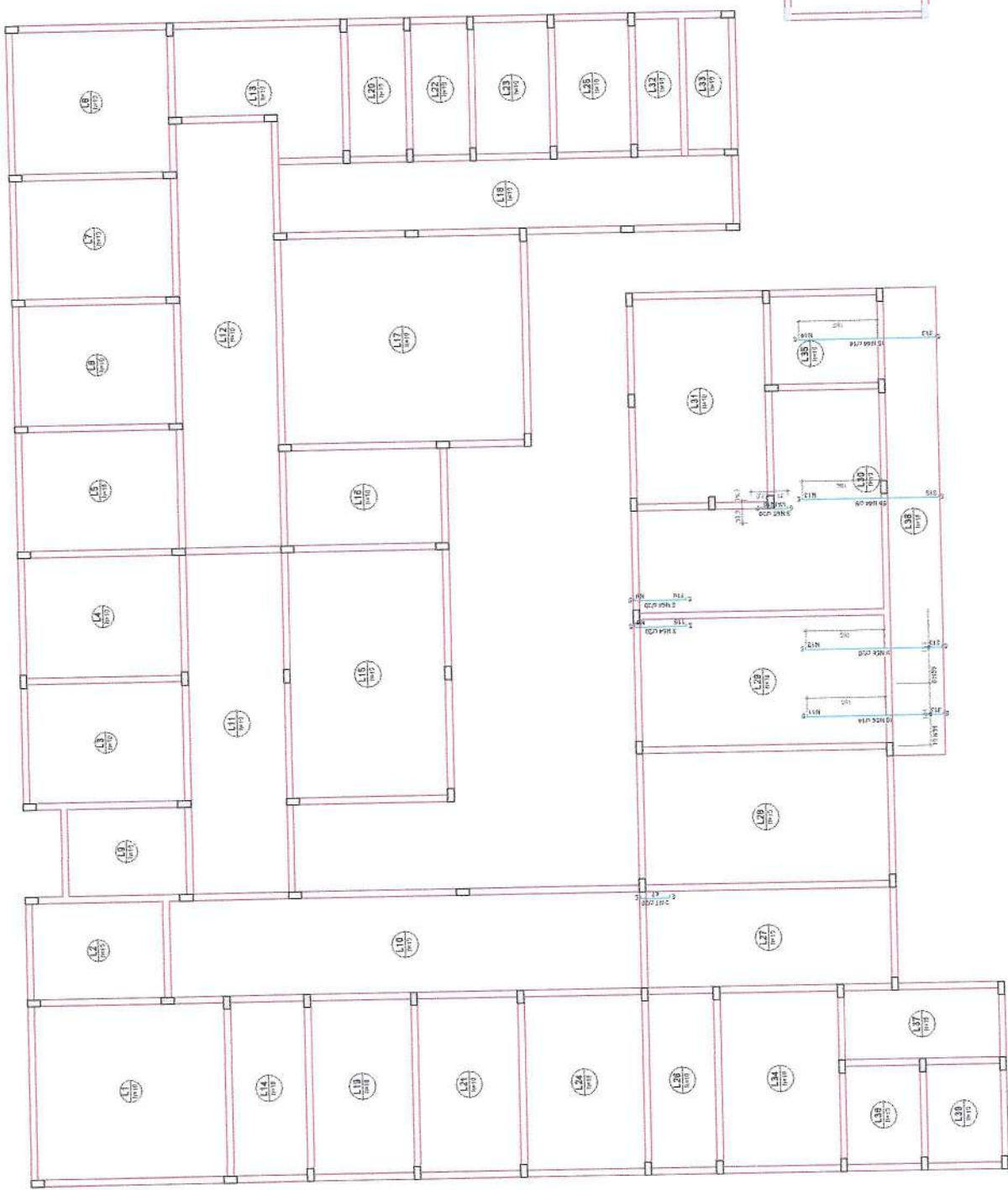
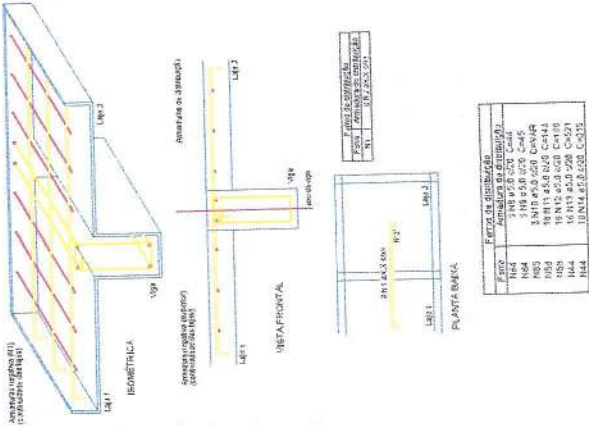






**DETALHE DA ARMAIDURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMAIDURA DE DISTRIBUICAO**

Armadura de continuidade de laje



PROJETO: 07/11  
 INGENHEIRO: [Signature]  
 CONSTRUTOR: [Signature]

### PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUCOAO DE IBS - UNIDADE BASICA DE SAUDE (PORTE II)

PROJETO: SAIA PROJETA DA  
 ENDERECO: RUA PROJETA, 100 - JARDIM SAIA - SAO PAULO - SP

PROJETO: SAIA PROJETA DA  
 ENDERECO: RUA PROJETA, 100 - JARDIM SAIA - SAO PAULO - SP

RESPONSABILIDADE: SAIA PROJETA DA  
 ENDERECO: RUA PROJETA, 100 - JARDIM SAIA - SAO PAULO - SP

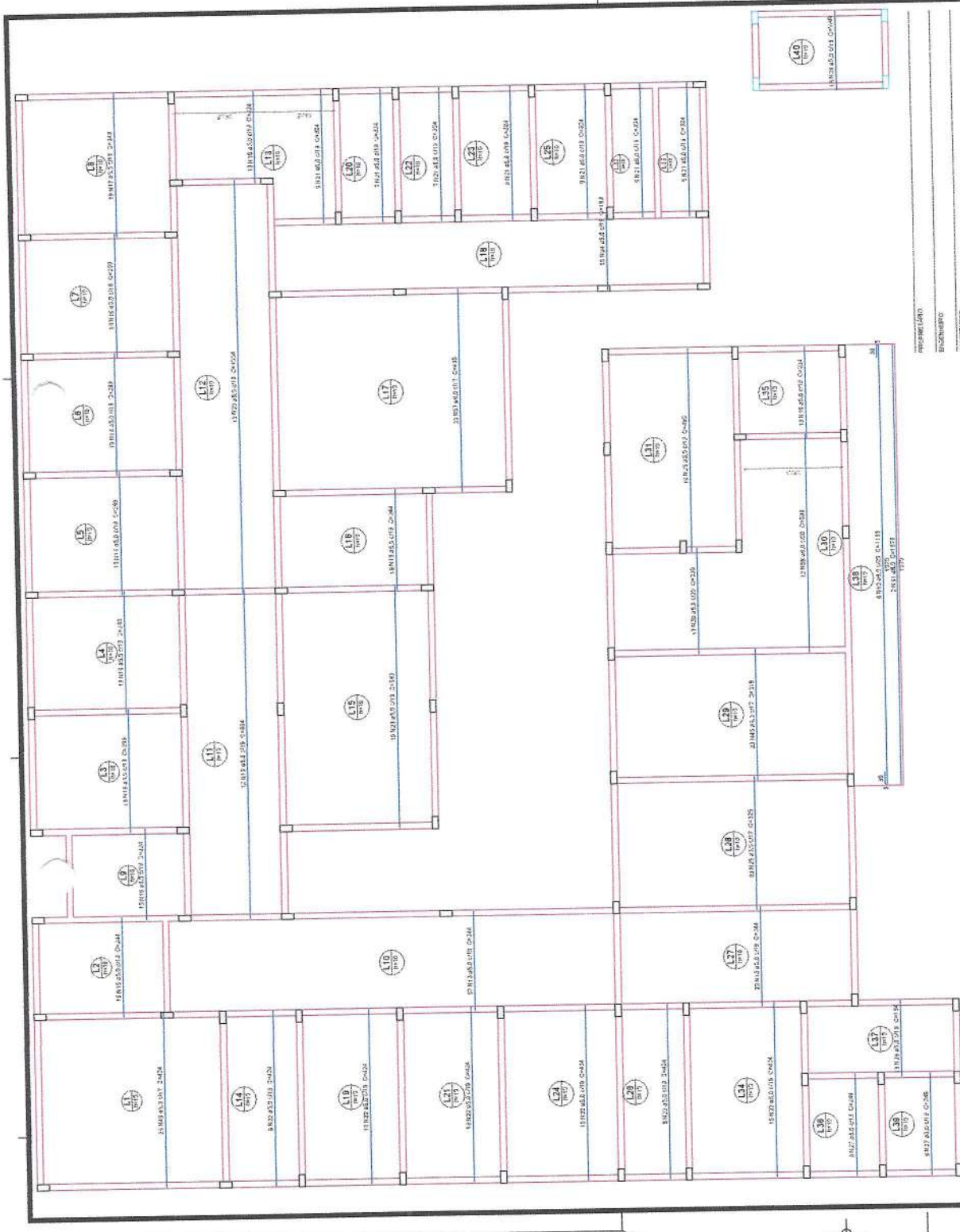
DESENHO: Wesley G. Neri  
 DATA: 07/11/2014

REVISAO: 01

PRELIMINAR DE REFINOCCIA  
 DATA: 07/11

ARMADURA DE LAJES ESCALA

Armadura negativa das lajes do pavimento Terreo (Eixo Y)  
 escala 1:100



Armação positiva das lajes do pavimento Terreo (Eixo X)  
 escala: 1:100

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: CONSTITUIÇÃO DE URB - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PARQUE II  
 CONTRATO: RUA PROJETADA  
 ENDEREÇO: PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BUA-RETIUBA  
 DRE: 10000000-0  
 CDE: 00000000-0  
 DATA: 08/11

RESPONSÁVEL: **Wesley G. Medeiros**  
 CREA: 00000000-0  
 DATA: 08/11

REVISÃO

DESENHISTA: **Wesley G. Medeiros**  
 CREA: 00000000-0  
 DATA: 08/11

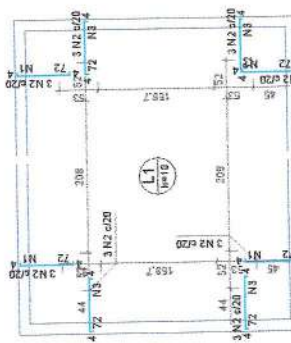
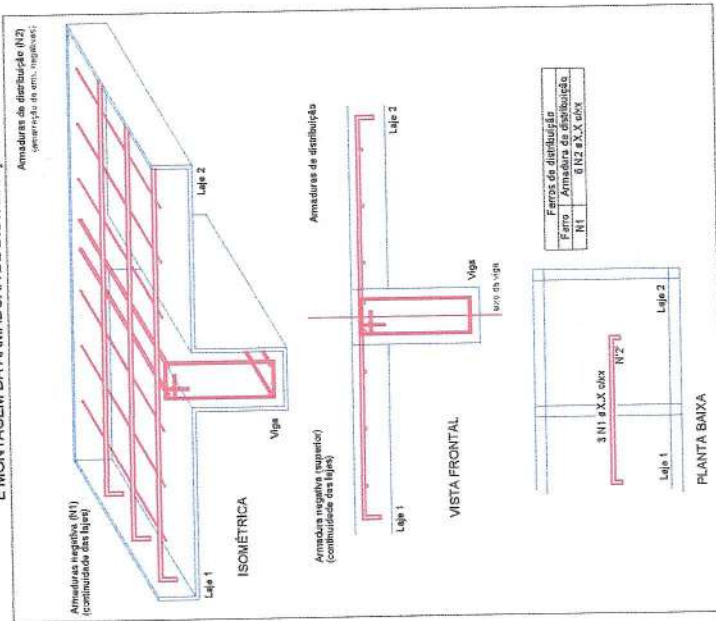
PROJETO: **ENEP**  
 C.A. 00000000-0  
 DATA: 08/11

ARMADURA DE LAJES ESCALA: 08/11

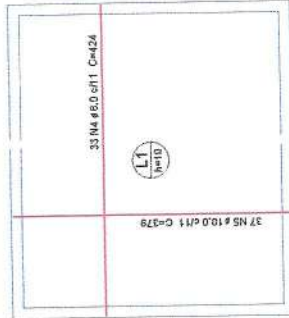
PROJETO: LAR  
 ENGENHEIRO: [assinatura]



**DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO**



Armação negativa das lajes (387.0) escala 1:50



Armação positiva das lajes (387.0) escala 1:50

**Relação do aço**

Negativos (387.0) Positivos (387.0)

| ACO  | N | DIAM | Q  | UNIT | C.TOTAL |
|------|---|------|----|------|---------|
| CA60 | 1 | 5.0  | 16 | 52   | 832     |
| CA60 | 2 | 5.0  | 24 | 79   | 1872    |
| CA60 | 3 | 5.0  | 18 | 53   | 848     |
| CA60 | 4 | 8.0  | 33 | 424  | 13892   |
| CA60 | 5 | 10.0 | 37 | 379  | 14023   |

**Resumo do aço**

| ACO  | DIAM  | C.TOTAL | PESO |
|------|-------|---------|------|
| CA60 | 5.0   | 140.3   | 86.5 |
| CA60 | 5.0   | 35.5    | 5.5  |
| CA60 | 141.7 |         |      |
| CA60 | 5.5   |         |      |

Vol. de concreto total (C-25) = 1.43 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 14.27 m<sup>2</sup>

Ferros de distribuição

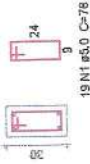
Armadura de distribuição

|    |               |      |
|----|---------------|------|
| N2 | 4 N3 Ø5.0 C20 | C-53 |
| N2 | 4 N3 Ø5.0 C20 | C-53 |
| N2 | 4 N3 Ø5.0 C20 | C-53 |
| N2 | 4 N1 Ø5.0 C20 | C-52 |
| N2 | 4 N1 Ø5.0 C20 | C-52 |
| N2 | 4 N1 Ø5.0 C20 | C-52 |
| N2 | 4 N1 Ø5.0 C20 | C-52 |

P72=P74=P83=P85  
CXA D'ÁGUA - L4



ESC 1:20



**Relação do aço**

| ACO  | N | DIAM | Q  | UNIT | C.TOTAL |
|------|---|------|----|------|---------|
| CA60 | 1 | 5.0  | 76 | 78   | 5928    |
| CA60 | 2 | 10.0 | 16 | 217  | 3472    |

**Resumo do aço**

| ACO        | DIAM | C.TOTAL | PESO |
|------------|------|---------|------|
| CA60       | 10.0 | 34.8    | 21.4 |
| CA60       | 5.0  | 58.3    | 9.1  |
| PESO TOTAL |      |         |      |
| CA60       | 21.4 |         |      |
| CA60       | 9.1  |         |      |

Vol. de concreto total (C-25) = 0.4 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 7.82 m<sup>2</sup>

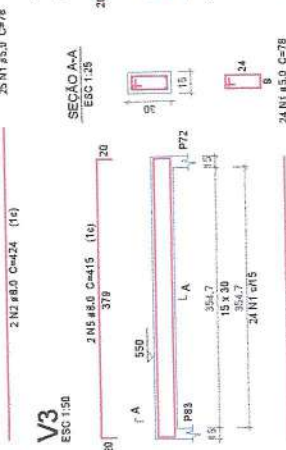
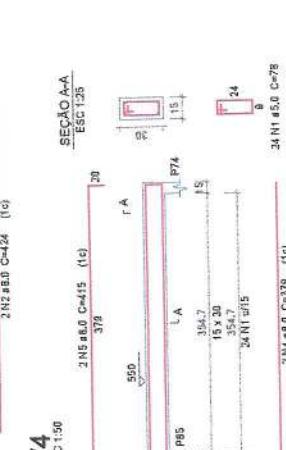
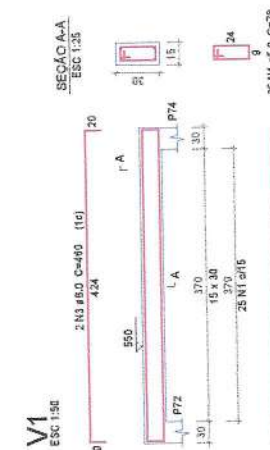
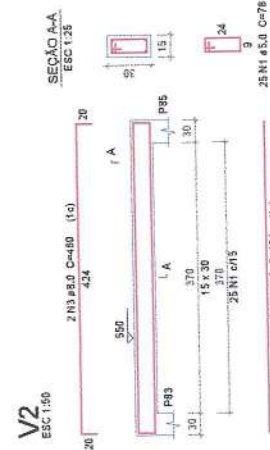
**Relação do aço**

| ACO  | N | DIAM | Q  | UNIT | C.TOTAL |
|------|---|------|----|------|---------|
| CA60 | 1 | 5.0  | 89 | 78   | 7644    |
| CA60 | 2 | 8.0  | 4  | 424  | 1696    |
| CA60 | 3 | 8.0  | 4  | 460  | 1640    |
| CA60 | 4 | 8.0  | 4  | 379  | 1516    |
| CA60 | 5 | 8.0  | 4  | 415  | 1660    |

**Resumo do aço**

| ACO        | DIAM | C.TOTAL | PESO |
|------------|------|---------|------|
| CA60       | 8.0  | 67.2    | 20.5 |
| CA60       | 5.0  | 76.5    | 11.8 |
| PESO TOTAL |      |         |      |
| CA60       | 26.5 |         |      |
| CA60       | 11.8 |         |      |

Vol. de concreto total (C-25) = 0.73 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 12.22 m<sup>2</sup>



**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (PORTE I)

CONTRATO: RUA PROJETADA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

RESPONSÁVEL: Wesley G. Medeiros

DESENHO: Wesley G. Medeiros

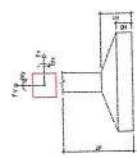
CÓPIA: DATA: 01/07/2014

VISTO: REVISÃO: 10/11

FRANCHA: DESENHO ESCALA: ARMAÇÕES DO RESERVATÓRIO ARMAÇÃO DE PILARES/ESCALA ARMAÇÃO DE VIGAS/ESCALA ARMAÇÃO DE LAJES/ESCALA



ENEP ENGENHARIA



**PROJETO ESTRUTURAL**

EMPRESA: CONSTRUCOES LIDERES NOROESTE SANEAMENTO

CLIENTE: SANEAMENTO DE BRASIA

PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUCAO DE OBRAS DE SANEAMENTO

LOCAL: BRASIA, DISTRITO FEDERAL

DATA: 10/05/2017

PROJETA: [Nome]

VERIFICADOR: [Nome]

REVISOR: [Nome]

APROVADOR: [Nome]

EMPRESA: CONSTRUCOES LIDERES NOROESTE SANEAMENTO

PROJETO: PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUCAO DE OBRAS DE SANEAMENTO

LOCAL: BRASIA, DISTRITO FEDERAL

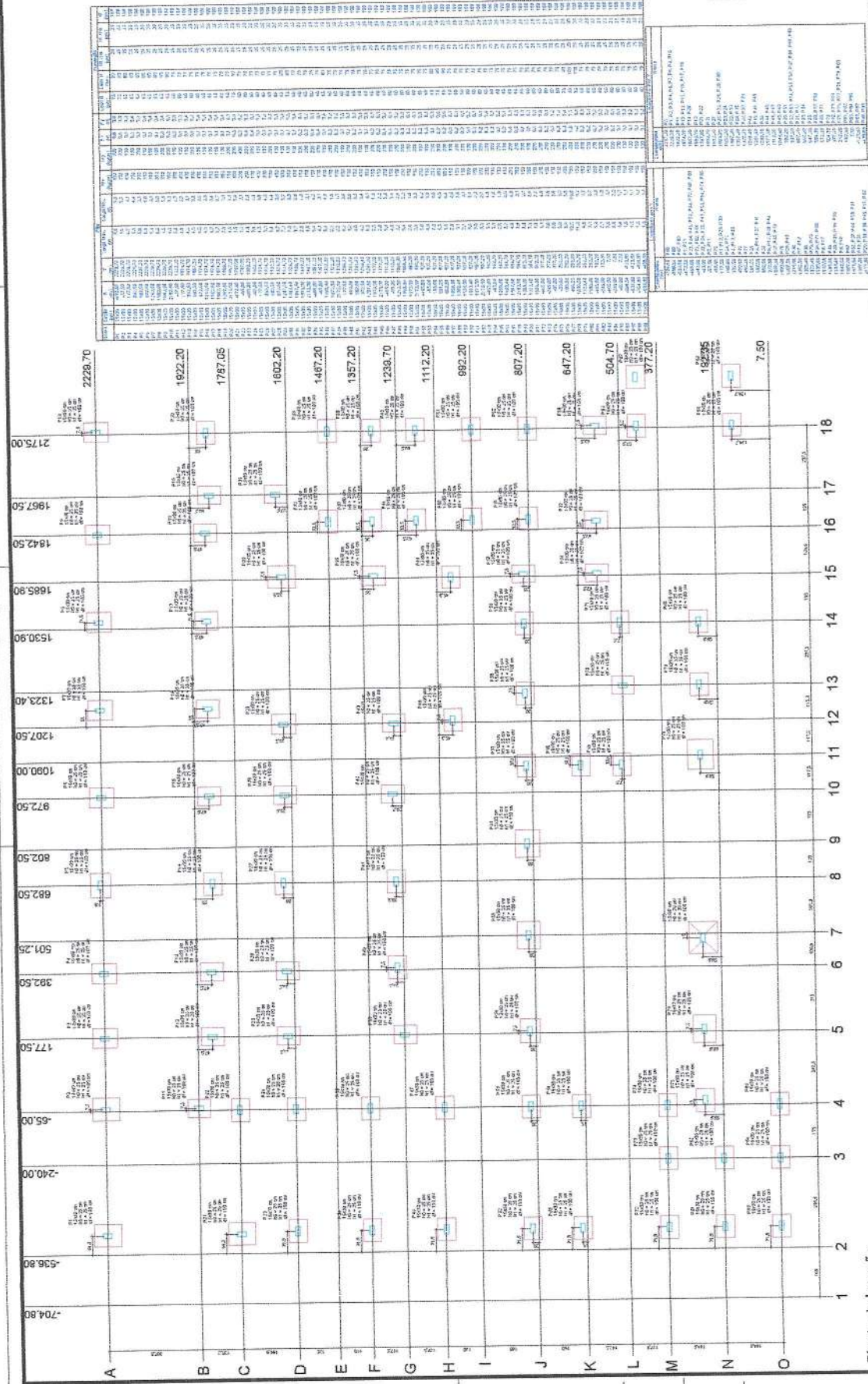
DATA: 10/05/2017

PROJETA: [Nome]

VERIFICADOR: [Nome]

REVISOR: [Nome]

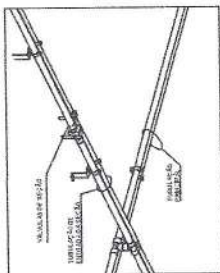
APROVADOR: [Nome]



Planta de locação

11/11





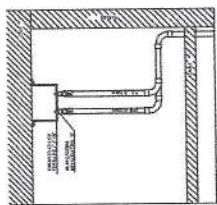
DETALHE DA DERIVAÇÃO DE RAMAL SEM ESOLA

**NOTAS:**

- TODO O PROJETO DE INSTALAÇÕES CENTRALIZADAS DE GASES MEDICINAIS DEVE SER REALIZADO DE ACORDO COM AS NORMAS BRASILEIRAS APLICÁVEIS:
- NBR 11936 - SISTEMAS CENTRALIZADOS DE OXIGÊNIO EM COMPRIMENTO, OXÍDIO INTELIGENTE E VÁCUO PARA USO MEDICINAL EM ESTABELECIMENTO ASSISTENCIAL DE SAÚDE;
  - NBR 11938 - CONEXÕES ROSCADAS E DE ENGATE RÁPIDO PARA POSTOS DE UTILIZAÇÃO DOS SISTEMAS CENTRALIZADOS DE GASES DE USO MEDICINAL SOB BAIXA PRESSÃO;
  - NBR 13204 - TUBO DE COBRE LEVE, FÉRDIO E FÉRDIO SEM COSTURA, PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA E OUTROS FLUIDOS I;
  - NBR 13269 - ESTABELECIMENTO ASSISTENCIAL DE SAÚDE - CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO PARA USO EM SISTEMA CENTRALIZADO DE OXIGÊNIO MEDICINAL;
  - SENDO, AINDA, CONCERNENTE A RESOLUÇÃO DA ANVISA RDC 55.

**OBSERVAÇÕES:**

1. TODA A INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS POSSUI DIÂMETRO DN22 e DN15;
2. OS POSTOS SERÃO LOCALADOS A 1,10M DO PISO ACABADO;
3. A DISTÂNCIA ENTRE POSTOS É DE ZEDICA, EXCETO A EXCETO.



DETALHE DOS SUPORTES SEM ESOLA

PROJETO: 02/02  
 DISCIPLINA: 02/02  
 COORDENADOR: 02/02

**PROJ. GASES MEDICINAIS**

CONTRATAÇÃO DE UM - LÍQUIDO BÁSICO DE GRANDE PORTE II

PROJETO: RUA PRAZETA  
 ENDEREÇO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA  
 PROPRIETÁRIO: WANDERSON M. DE OLIVEIRA

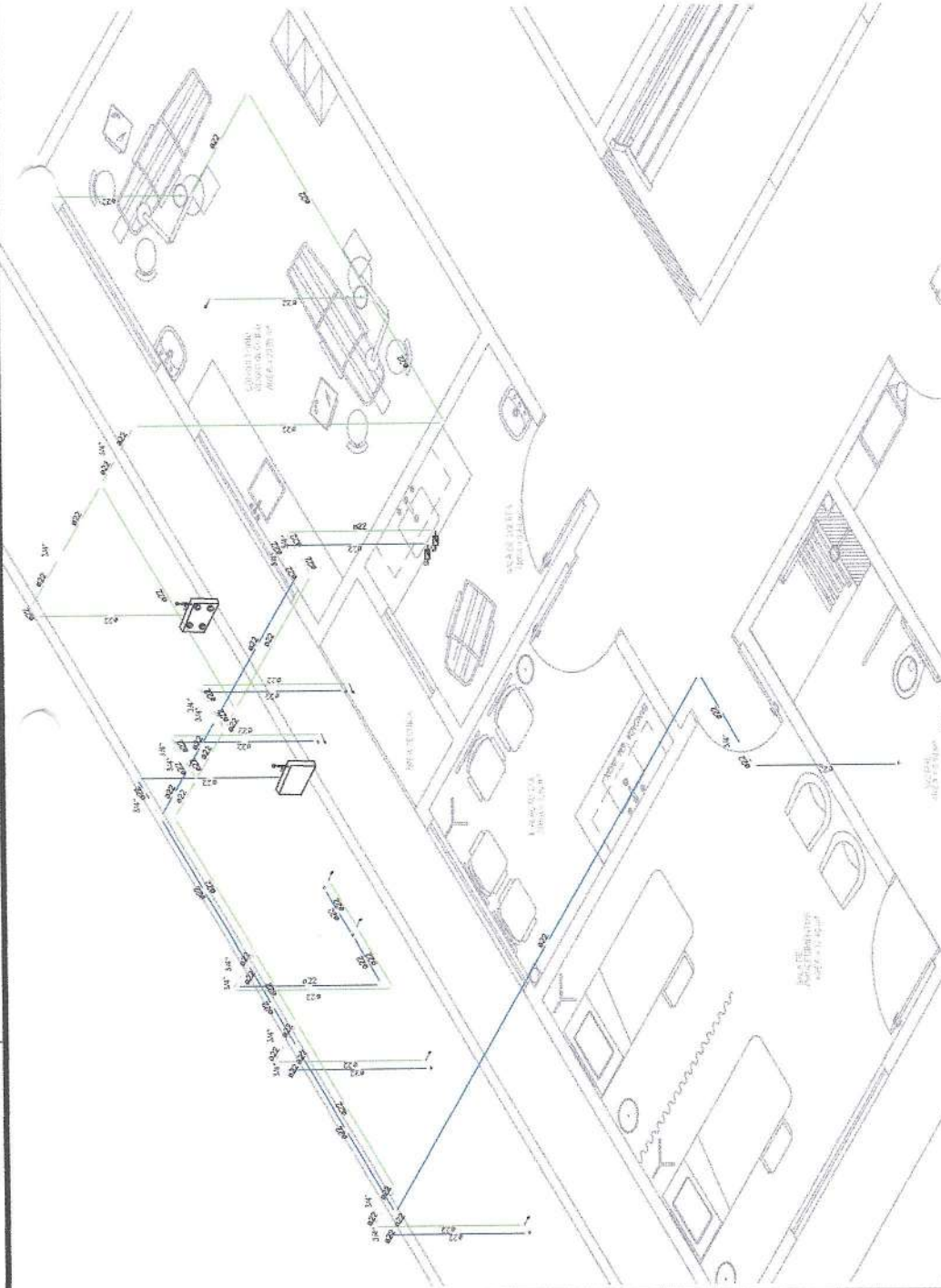
RESPONSÁVEL: WANDERSON M. DE OLIVEIRA  
 DATA: 02/02/2014

REVISÃO: 02/02

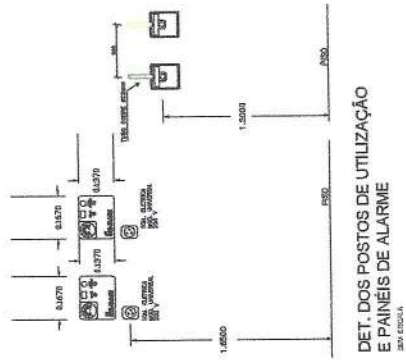
PROJETA: WANDERSON M. DE OLIVEIRA  
 DESENHISTA: WANDERSON M. DE OLIVEIRA

BRUNO BRUNO

**ENEP** ENGENHARIA E PROJETOS



Detalhe G1  
Escala 1:25



DET. DOS POSTOS DE UTILIZAÇÃO E PAINÉIS DE ALARME SEM ESOLA

**SIMBOLOGIA**

|   |   |
|---|---|
| — | Ar. Comprimido (Medicinal, 1m <sup>3</sup> /1,6m) |
| — | Posto de Vácuo Clínico (VC)                       |
| □ | Oxigênio Portátil                                 |
| — | Painel de Alarme (Oxigênio)                       |
| — | Painel de Alarme (Ar. Comprimido)                 |
| — | Valvula de Esfera                                 |

**TUBULAÇÃO**

|   |                     |
|---|---------------------|
| — | Oxigênio (O)        |
| — | Ar. Comprimido (Ar) |

PISO





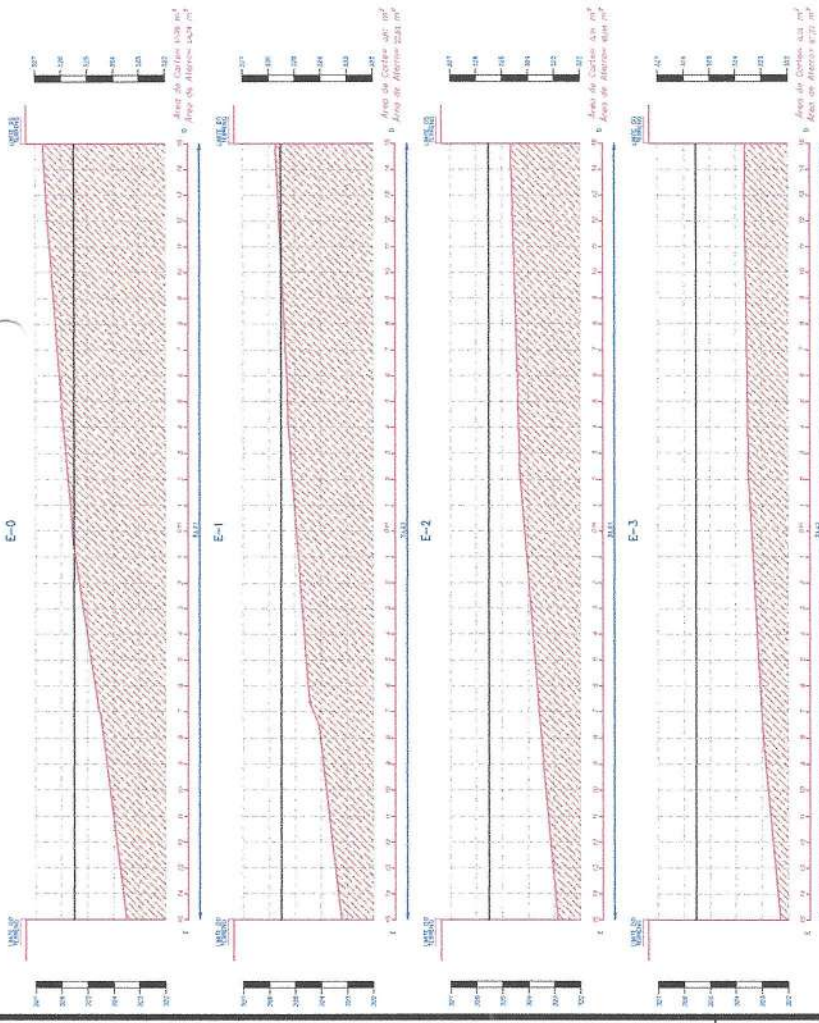
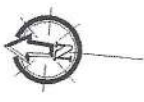
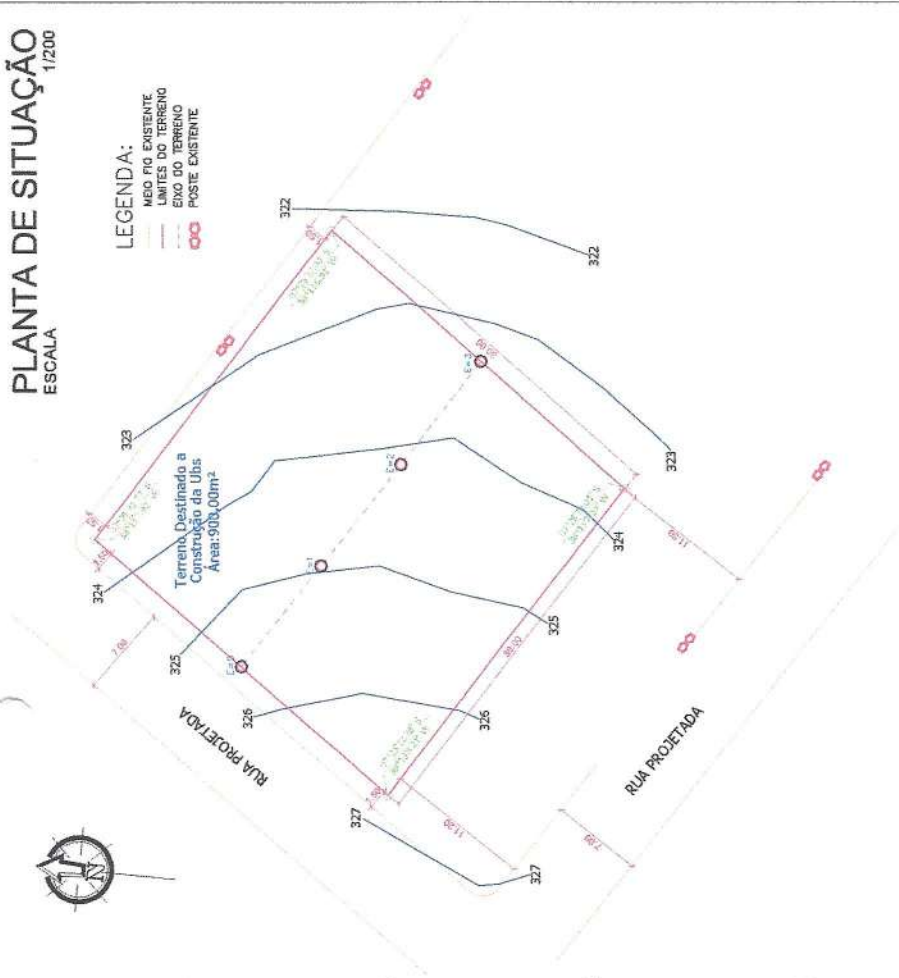




# PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA 1/200

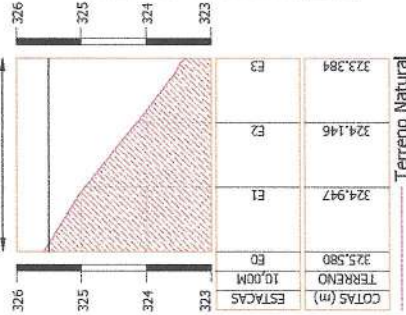
- LEGENDA:**
- NEO FO EXISTENTE
  - LIMITES DO TERRENO
  - EIXO DO TERRENO
  - POSTE EXISTENTE



## SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA 1/100

Perfil Longitudinal  
Escala: H.....1/4.000 V.....1/400



## PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

SEM ESCALA

## PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA 1/400

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

MUNICÍPIO: BOA VENTURA - PB  
TERRENO DESTINADO A CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

| SEÇÃO DE     | Área        | Corte         | Área do Corte | Área do Talude | Dita         | Volume de Corte |               | Volume de Aterro |
|--------------|-------------|---------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|---------------|------------------|
|              |             |               |               |                |              | Parcial         | Acumulada     |                  |
| SEÇÃO 01     | 0,00        | 14,700        | 0,000         | 0,000          | 0,000        | 0,000           | 0,000         | 0,000            |
| SEÇÃO 02     | 0,00        | 22,000        | 10,000        | 0,000          | 2,000        | 54,000          | 54,000        | 100,000          |
| SEÇÃO 03     | 0,00        | 0,000         | 0,000         | 0,000          | 0,000        | 0,000           | 0,000         | 0,000            |
| <b>TOTAL</b> | <b>0,00</b> | <b>36,700</b> | <b>10,000</b> | <b>0,000</b>   | <b>2,000</b> | <b>54,000</b>   | <b>54,000</b> | <b>100,000</b>   |

**QUADRO DE VOLUMES (m<sup>3</sup>)**

Volume de Corte: 50,00 m<sup>3</sup>  
Volume de Aterro: 1.000,00 m<sup>3</sup>

**TOPOGRAFIA**

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

ENDEREÇO: RUA PROJETADA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

RESPONSÁVEL: [Nome]

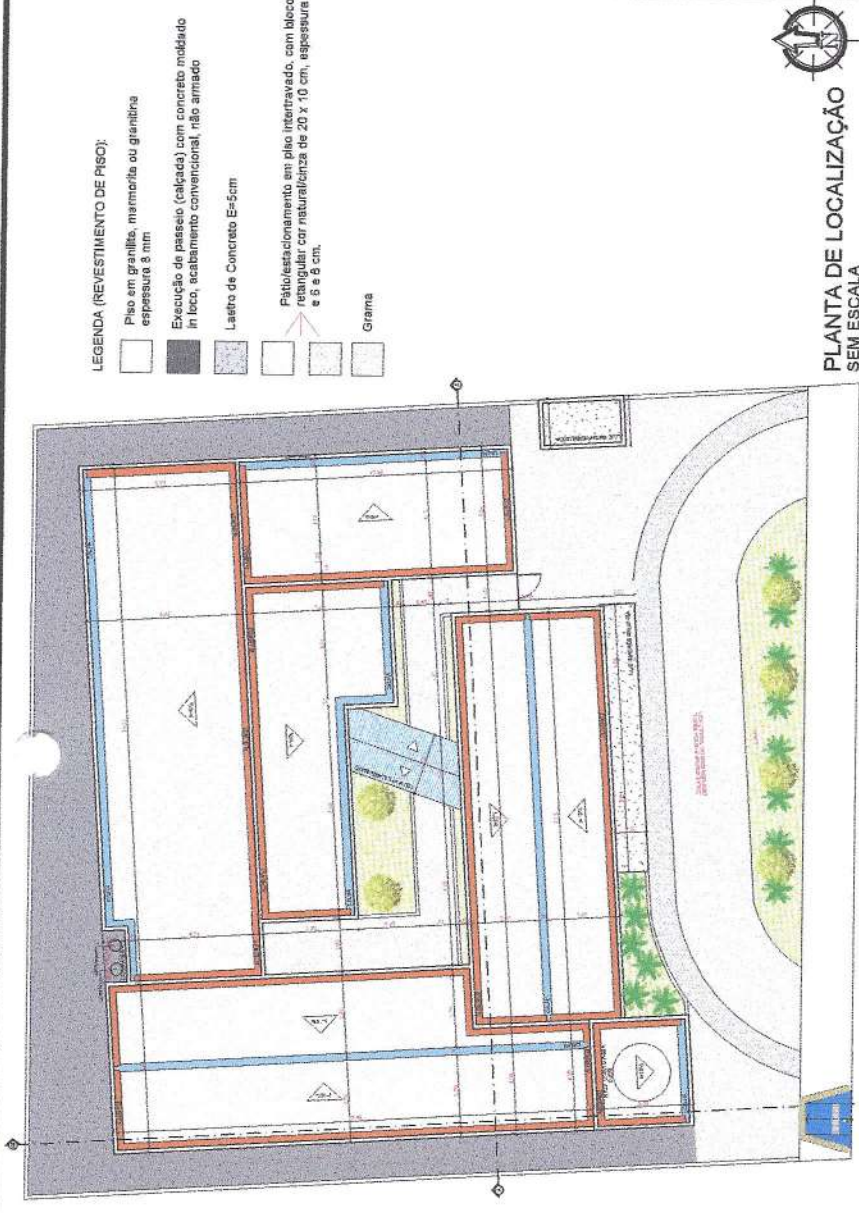
DATA: [Data]

REVISÃO: [Número]

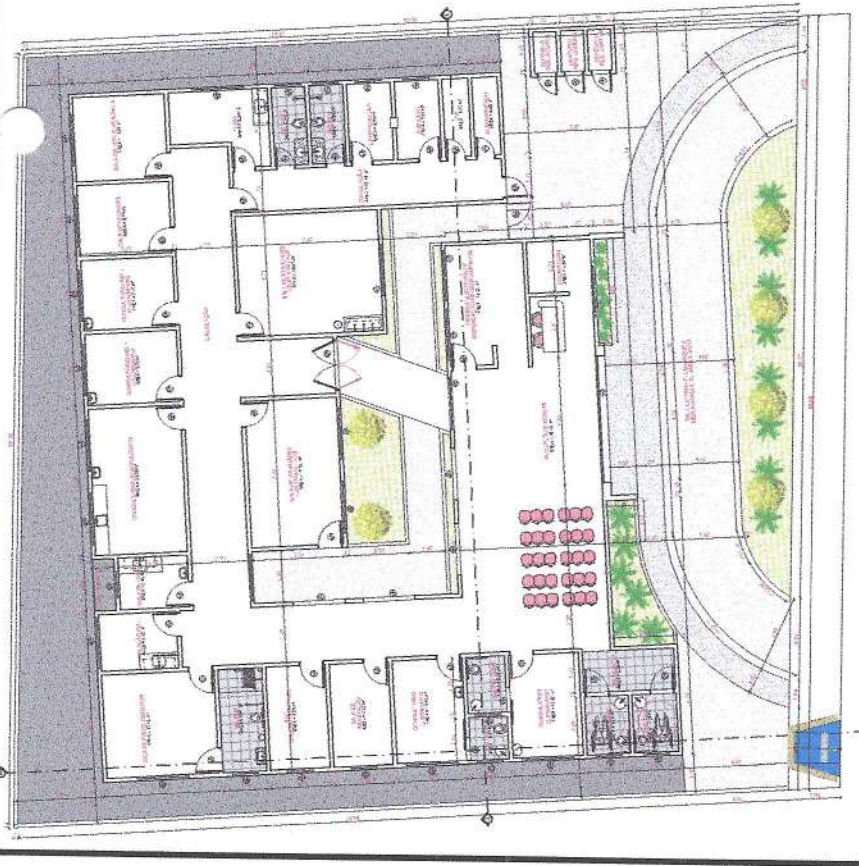
01/02

ENEP





PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/100



PLANTA DE COBERTA  
ESCALA 1/100

- LEGENDA (REVESTIMENTO DE PISO):**
- Piso em granito, mármore ou gniebra espessura 8 mm
  - Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado
  - Ladrão de Concreto E=5cm
  - Pátio/estacionamento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural/cinza de 20 x 10 cm, espessura e 6 e 8 cm.
  - Grama

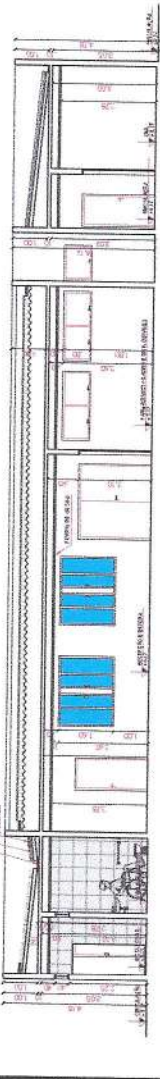


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

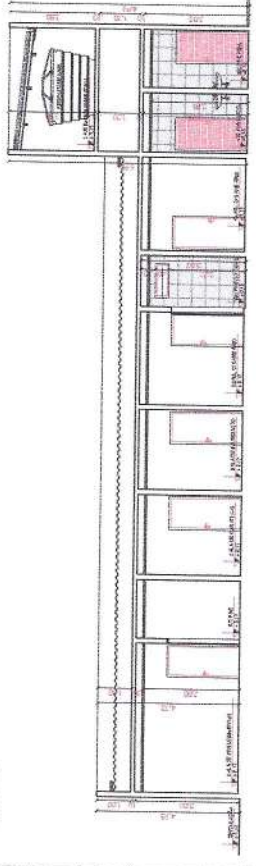


**Quantidade de Elementos**

| Class. | Quantidade | Unid.          | Área | Vol. | Plat. | Tr.  |
|--------|------------|----------------|------|------|-------|------|
| 1.1    | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.2    | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.3    | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.4    | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.5    | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.6    | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.7    | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.8    | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.9    | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.10   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.11   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.12   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.13   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.14   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.15   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.16   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.17   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.18   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.19   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.20   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.21   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.22   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.23   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.24   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.25   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.26   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.27   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.28   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.29   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.30   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.31   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.32   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.33   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.34   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.35   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.36   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.37   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.38   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.39   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.40   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.41   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.42   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.43   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.44   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.45   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.46   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.47   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.48   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.49   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.50   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.51   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.52   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.53   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.54   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.55   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.56   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.57   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.58   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.59   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.60   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.61   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.62   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.63   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.64   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.65   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.66   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.67   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.68   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.69   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.70   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.71   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.72   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.73   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.74   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.75   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.76   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.77   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.78   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.79   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.80   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.81   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.82   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.83   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.84   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.85   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.86   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.87   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.88   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.89   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.90   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.91   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.92   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.93   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.94   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.95   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.96   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.97   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.98   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 1.99   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 2.00   | 1.00       | m <sup>2</sup> | 1.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |



CORTE AA  
ESCALA 1/75



CORTE BB  
ESCALA 1/75

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)

CONTRATO: RUA PROJETAÇA

BLOCOS: PREDIUM

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA LEITUNA

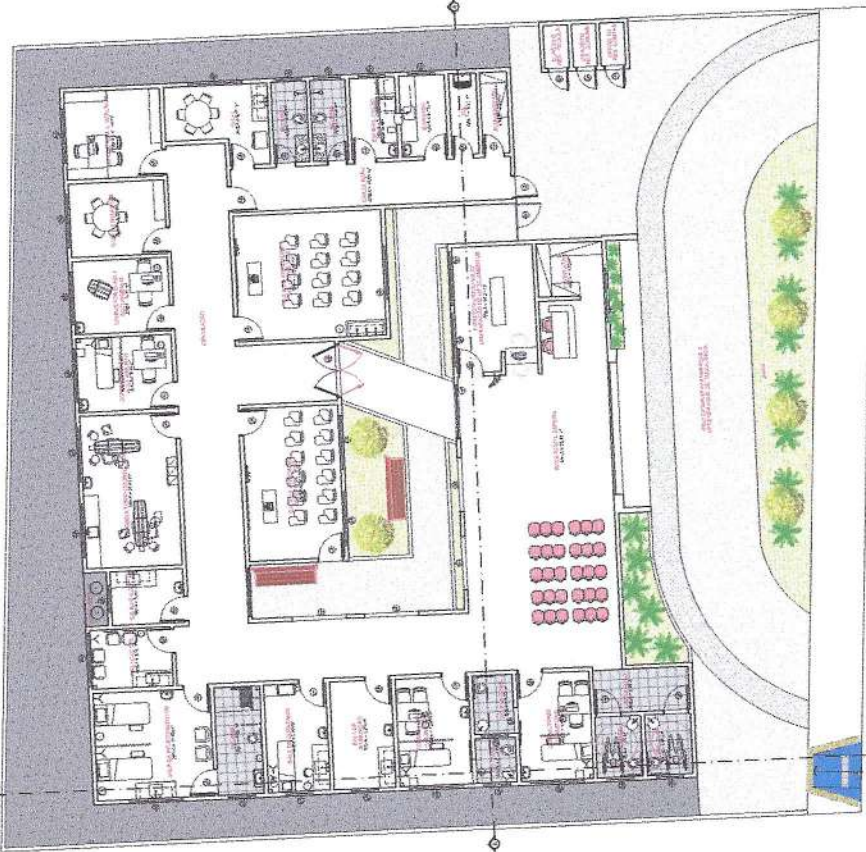
PROJETADEUR: Wesley S. Mendes

REVISÃO: DATA: 01/02

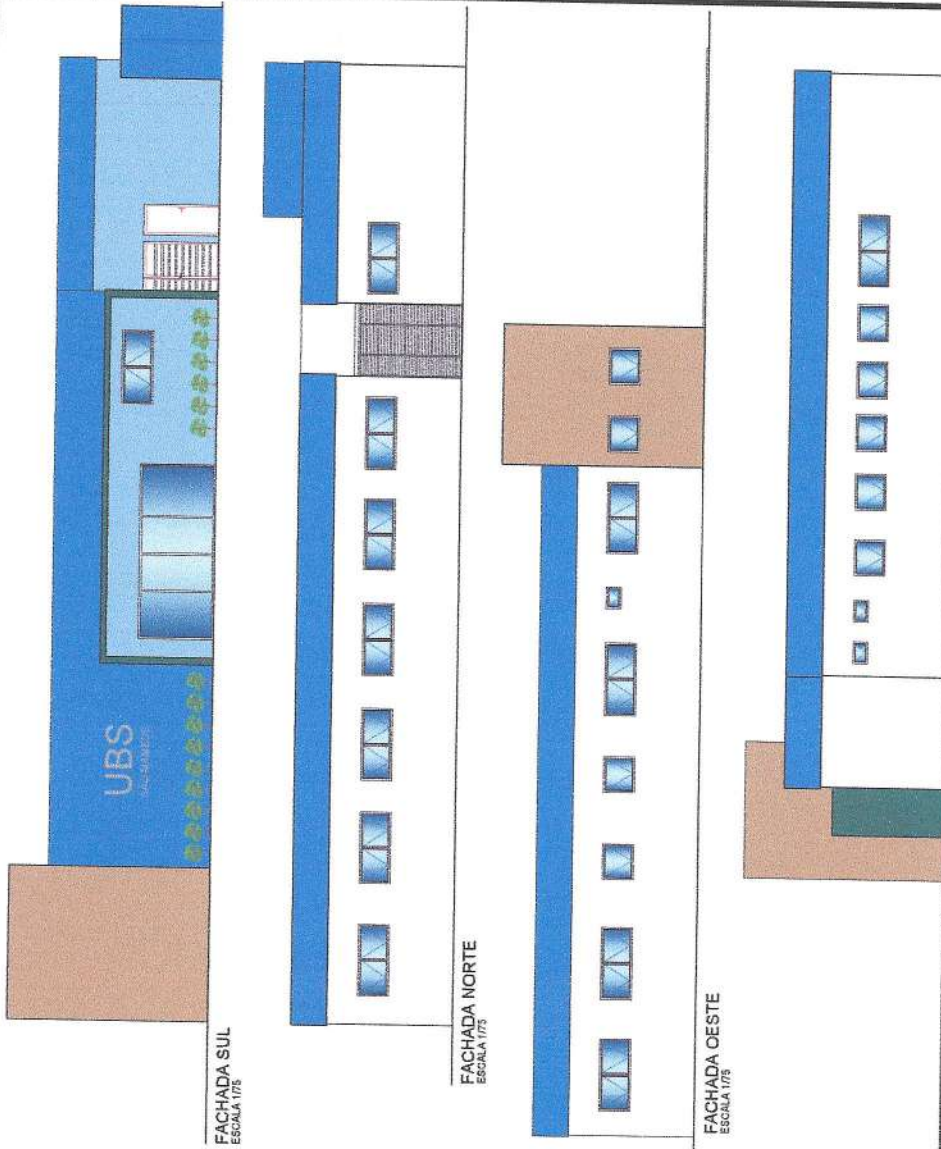
ESCALA: 01/02

INDICADAS

**ENEP**



PLANTA DE LAYOUT  
ESCALA 1/100

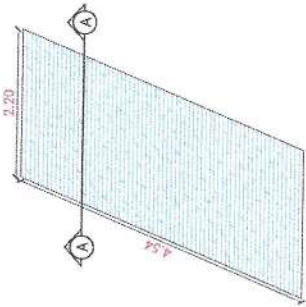


FACHADA SUL  
ESCALA 1/75

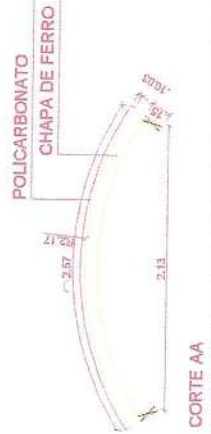
FACHADA NORTE  
ESCALA 1/75

FACHADA OESTE  
ESCALA 1/75

FACHADA LESTE  
ESCALA 1/75



DETALHE  
COBERTA EM POLICARBONATO



POLICARBONATO  
CHAPA DE FERRO

CORTE AA

# PROJETO ARQUITETÔNICO

|              |   |
|--------------|---|
| PROJETO:     | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS)       |
| CONTRATO:    | RUA PROJETADA                                     |
| ENDEREÇO:    | PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA |
| RESPONSÁVEL: | RUBRICA   |
| DESENHO:     | Wesley G. Medeiros                                |
| CÓPIA:       | DATA  |
| VERO:        | 02/02/2015  |
| FRANCHA:     | DESENHO/ESCALA                                    |
|              | INDICADAS   |



PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Boa Ventura  
PROJETO: UBS - Unidade Básica de Saúde  
PROJETO ARQUITETÔNICO