

Obra: Construção de quadra poliesportiva com vestiário e banheiros

Data de preço: SINAPI 11/2020\_SICRO3 01/2020\_DER-PB 06/2020\_ORSE 10/2020

Local da obra: Bairro São Francisco, Princesa Isabel-PB

Planilha Orçamentária

BDI = 25,37 %

|            |        |        |  |     |        |             | Total =      | 409.393,49          |                   |
|------------|--------|--------|--|-----|--------|-------------|--------------|---------------------|-------------------|
| ITEM       | CÓDIGO | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UN. | QUANT. | CUSTO (R\$) | PREÇO (R\$)  | VALOR (R\$)         |                   |
| <b>1</b>   |        |        | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |     |        |             |              | <b>R\$</b>          | <b>46.670,84</b>  |
| 1.1        | 0051   | ORSE   | PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA 26  | M2  | 6,00   | R\$ 316,87  | R\$ 397,26   | R\$                 | 2.383,56          |
| 1.2        | 101490 | SINAPI | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).                     | UN  | 1,00   | R\$ 950,88  | R\$ 1.192,12 | R\$                 | 1.192,12          |
| 1.3        |        | CPU    | INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA  | UN  | 1,00   | R\$ 247,08  | R\$ 309,77   | R\$                 | 309,77            |
| 1.4        | 99059  | SINAPI | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.  | M   | 119,60 | R\$ 36,05   | R\$ 45,20    | R\$                 | 5.405,92          |
| 1.5        | 98525  | SINAPI | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.                                | M2  | 854,32 | R\$ 0,23    | R\$ 0,29     | R\$                 | 247,75            |
| 1.6        | 93584  | SINAPI | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA A, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016  | M2  | 12,00  | R\$ 622,47  | R\$ 780,39   | R\$                 | 9.364,68          |
|            |        |        | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>   |     |        |             |              |                     |                   |
| 1.7        | 90777  | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 192,00 | R\$ 76,43   | R\$ 95,82    | R\$                 | 18.397,44         |
| 1.8        | 90776  | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H   | 480,00 | R\$ 15,57   | R\$ 19,52    | R\$                 | 9.369,60          |
| <b>2</b>   |        |        | <b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>   |     |        |             |              | <b>R\$</b>          | <b>2.475,75</b>   |
| 2.2        | 93358  | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA FUNDAÇÃO EM MATERIAL 1A.CAT  | M3  | 16,50  | R\$ 53,04   | R\$ 66,50    | R\$                 | 1.097,25          |
| 2.3        | 101617 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO DE VALAS COM APILOAMENTO DO FUNDO  | M2  | 50,14  | R\$ 1,91    | R\$ 2,39     | R\$                 | 119,83            |
| 2.4        | 96995  | SINAPI | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.  | M3  | 8,89   | R\$ 32,16   | R\$ 40,32    | R\$                 | 358,44            |
| 2.5        | 94319  | SINAPI | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.   | M3  | 22,50  | R\$ 31,91   | R\$ 40,01    | R\$                 | 900,23            |
| <b>3</b>   |        |        | <b>FUNDAÇÕES</b>   |     |        |             |              | <b>R\$</b>          | <b>18.027,20</b>  |
| <b>3.1</b> |        |        | <b>CONCRETO ARMADO - SAPATAS</b>   |     |        |             |              | <b>SUBTOTAL R\$</b> | <b>8.484,29</b>   |
| 3.1.1      | 96619  | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.  | M2  | 50,14  | R\$ 21,70   | R\$ 27,21    | R\$                 | 1.364,31          |
| 3.1.2      | 96535  | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  | M2  | 22,03  | R\$ 94,51   | R\$ 118,49   | R\$                 | 2.610,33          |
| 3.1.3      | 96545  | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM MONTAGEM.   | KG  | 128,66 | R\$ 11,59   | R\$ 14,53    | R\$                 | 1.869,43          |
| 3.1.4      | 94971  | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.  | M3  | 6,03   | R\$ 346,60  | R\$ 434,53   | R\$                 | 2.620,22          |
| <b>3.2</b> |        |        | <b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>   |     |        |             |              | <b>SUBTOTAL R\$</b> | <b>9.562,91</b>   |
| 3.2.1      | 96619  | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.  | M2  | 11,61  | R\$ 21,70   | R\$ 27,21    | R\$                 | 315,91            |
| 3.2.2      | 96536  | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017   | M2  | 22,60  | R\$ 46,71   | R\$ 58,56    | R\$                 | 1.323,46          |
| 3.2.3      | 96545  | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM MONTAGEM.   | KG  | 237,73 | R\$ 11,59   | R\$ 14,53    | R\$                 | 3.454,22          |
| 3.2.4      | 96543  | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.  | KG  | 57,33  | R\$ 13,27   | R\$ 16,64    | R\$                 | 953,97            |
| 3.2.5      | 94971  | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.  | M3  | 8,09   | R\$ 346,60  | R\$ 434,53   | R\$                 | 3.515,35          |
| <b>4</b>   |        |        | <b>SUPERESTRUTURA</b>  |     |        |             |              |                     | <b>111.506,54</b> |
| <b>4.1</b> |        |        | <b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>   |     |        |             |              | <b>SUBTOTAL R\$</b> | <b>20.951,95</b>  |
| 4.1.1      | 92448  | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.                            | M2  | 95,36  | 101,11      | R\$ 126,76   | R\$                 | 12.087,83         |
| 4.1.2      | 92794  | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.   | KG  | 328,55 | 8,03        | R\$ 10,07    | R\$                 | 3.308,50          |
| 4.1.3      | 92791  | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.  | KG  | 127,36 | 8,53        | R\$ 10,69    | R\$                 | 1.361,48          |
| 4.1.4      | 92720  | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.  | M3  | 8,52   | 392,65      | R\$ 492,27   | R\$                 | 4.194,14          |
| <b>4.2</b> |        |        | <b>CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES</b>   |     |        |             |              | <b>SUBTOTAL R\$</b> | <b>28.148,56</b>  |
| 4.2.1      | 92510  | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.       | M2  | 64,37  | R\$ 33,96   | R\$ 42,58    | R\$                 | 2.740,87          |
| 4.2.2      | 92794  | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.   | KG  | 661,00 | R\$ 8,03    | R\$ 10,07    | R\$                 | 6.656,27          |
| 4.2.3      | 92791  | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.  | KG  | 140,28 | R\$ 8,53    | R\$ 10,69    | R\$                 | 1.499,59          |
| 4.2.4      | 92720  | SINAPI | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. | M3  | 12,11  | R\$ 392,65  | R\$ 492,27   | R\$                 | 5.961,39          |
| 4.2.5      | 101964 | SINAPI | LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020   | M2  | 84,33  | R\$ 106,79  | R\$ 133,88   | R\$                 | 11.290,44         |
| <b>4.3</b> |        |        | <b>CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS</b>  |     |        |             |              | <b>SUBTOTAL R\$</b> | <b>8.545,71</b>   |

Daniel dos Santos Cosmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PB 11133402019

Obra: Construção de quadra poliesportiva com vestiário e banheiros

Data de preço: SINAPI 11/2020\_SICRO3 01/2020\_DER-PB 06/2020\_ORSE 10/2020

Local da obra: Bairro São Francisco, Princesa Isabel-PB

Planilha Orçamentária

BDI = 25,37 %

|       |        |        |   |     |        |             | Total =         | 409.393,49  |                  |
|-------|--------|--------|---|-----|--------|-------------|-----------------|-------------|------------------|
| ITEM  | CÓDIGO | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UN. | QUANT. | CUSTO (R\$) | PREÇO (R\$)     | VALOR (R\$) |                  |
| 4.3.1 | 92510  | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.  | M2  | 65,80  | 33,96       | R\$ 42,58       | R\$         | 2.801,76         |
| 4.3.2 | 92793  | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.   | KG  | 135,39 | 8,69        | R\$ 10,89       | R\$         | 1.474,40         |
| 4.3.3 | 92791  | SINAPI | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES.   | KG  | 95,93  | 8,53        | R\$ 10,69       | R\$         | 1.025,49         |
| 4.3.4 | 92720  | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.   | M3  | 6,59   | 392,65      | R\$ 492,27      | R\$         | 3.244,06         |
| 4.4   |        |        | <b>CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA</b>   |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$</b>  | <b>51.548,68</b> |
| 4.4.1 | 92419  | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | M2  | 10,80  | 52,26       | R\$ 65,52       | R\$         | 707,62           |
| 4.4.2 | 6317   | ORSE   | LASTRO DE BRITA   | M3  | 24,36  | 107,81      | R\$ 135,16      | R\$         | 3.293,15         |
| 4.4.3 | 94992  | SINAPI | PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016   | M2  | 609,12 | 62,26       | R\$ 78,06       | R\$         | 47.547,91        |
| 4.5   |        |        | <b>CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</b>  |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$</b>  | <b>2.311,64</b>  |
| 4.5.1 | 93188  | SINAPI | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.   | M   | 33,90  | R\$ 54,39   | R\$ 68,19       | R\$         | 2.311,64         |
| 5     |        |        | <b>SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>   |     |        |             |                 | <b>R\$</b>  | <b>24.588,75</b> |
| 5.1   |        |        | <b>ELEMENTO VAZADO</b>  |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$</b>  | <b>644,47</b>    |
| 5.1.1 | 101161 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA   | M2  | 3,60   | R\$ 142,79  | R\$ 179,02      | R\$         | 644,47           |
| 5.2   |        |        | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>   |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$</b>  | <b>13.440,56</b> |
| 5.2.1 | 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.                       | M2  | 259,22 | R\$ 41,36   | R\$ 51,85       | R\$         | 13.440,56        |
| 5.3   |        |        | <b>ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS</b>   |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$</b>  | <b>5.722,72</b>  |
| 5.3.1 | 87495  | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                 | M2  | 72,12  | R\$ 63,29   | R\$ 79,35       | R\$         | 5.722,72         |
| 5.4   |        |        | <b>ALVENARIA DO MURO</b>  |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$</b>  | <b>4.761,00</b>  |
| 5.4.1 | 87495  | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014                 | M2  | 60,00  | R\$ 63,29   | R\$ 79,35       | R\$         | 4.761,00         |
| 6     |        |        | <b>COBERTA</b>  |     |        |             |                 | <b>R\$</b>  | <b>7.649,80</b>  |
| 6.1   | 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.               | M2  | 84,33  | R\$ 14,26   | R\$ 17,88       | R\$         | 1.507,87         |
| 6.2   | 92544  | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARATELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.  | M2  | 84,33  | R\$ 11,23   | R\$ 14,08       | R\$         | 1.187,40         |
| 6.3   | 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  | 84,33  | R\$ 46,86   | R\$ 58,75       | R\$         | 4.954,53         |
| 7     |        |        | <b>ESQUADRIAS</b>   |     |        |             |                 | <b>R\$</b>  | <b>17.408,94</b> |
| 7.1   |        |        | <b>PORTAS DE MADEIRA</b>  |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$</b>  | <b>9.254,73</b>  |
| 7.1.1 | 90849  | SINAPI | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN  | 1,00   | R\$ 542,21  | R\$ 679,77      | R\$         | 679,77           |
| 7.1.2 | 90850  | SINAPI | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN  | 8,00   | R\$ 594,58  | R\$ 745,43      | R\$         | 5.963,44         |
| 7.1.3 | 90847  | SINAPI | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN  | 4,00   | R\$ 520,76  | R\$ 652,88      | R\$         | 2.611,52         |

Obra: Construção de quadra poliesportiva com vestiário e banheiros

Data de preço: SINAPI 11/2020\_SICRO3 01/2020\_DER-PB 06/2020\_ORSE 10/2020

Local da obra: Bairro São Francisco, Princesa Isabel-PB

Planilha Orçamentária

BDI = 25,37 %

| ITEM        | CÓDIGO  | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UN. | QUANT. | CUSTO (R\$) | PREÇO (R\$)     | VALOR (R\$)          |
|-------------|---------|--------|---|-----|--------|-------------|-----------------|----------------------|
|             |         |        |   |     |        |             | <b>Total =</b>  | <b>409.393,49</b>    |
| <b>7.2</b>  |         |        | <b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>   |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$ 1.223,36</b>  |
| 7.2.1       | 100867  | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | UN  | 4,00   | R\$ 243,95  | R\$ 305,84      | R\$ 1.223,36         |
| <b>7.3</b>  |         |        | <b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>  |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$ 6.928,85</b>  |
| 7.3.1       | 94569   | SINAPI | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | M2  | 10,80  | R\$ 511,73  | R\$ 641,56      | R\$ 6.928,85         |
| <b>8</b>    |         |        | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>  |     |        |             |                 | <b>R\$ 5.469,59</b>  |
| 8.1         | 98557   | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS   | M2  | 102,64 | R\$ 30,15   | R\$ 37,80       | R\$ 3.879,79         |
| 8.2         | 97087   | SINAPI | LONA PLÁSTICA PRETA ESP=150 MICRAS (PISO QUADRA)  | M2  | 609,12 | R\$ 2,08    | R\$ 2,61        | R\$ 1.589,80         |
| <b>9</b>    |         |        | <b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>  |     |        |             |                 | <b>R\$ 47.797,12</b> |
| 9.1         | 87879   | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L  | M2  | 703,85 | R\$ 2,80    | R\$ 3,51        | R\$ 2.470,51         |
| 9.2         | 87530   | SINAPI | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. | M2  | 703,85 | R\$ 26,60   | R\$ 33,35       | R\$ 23.473,40        |
| 9.3         | 87272   | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.      | M2  | 210,50 | R\$ 61,16   | R\$ 76,68       | R\$ 16.141,14        |
| 9.4         | 87267   | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES.          | M2  | 85,51  | R\$ 53,28   | R\$ 66,80       | R\$ 5.712,07         |
| <b>10</b>   |         |        | <b>SISTEMAS DE PISOS</b>  |     |        |             |                 | <b>R\$ 64.728,85</b> |
| <b>10.1</b> |         |        | <b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>   |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$ 61.208,73</b> |
| 10.1.1      | 87640   | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4 CM.                             | M2  | 84,33  | R\$ 36,12   | R\$ 45,28       | R\$ 3.818,58         |
| 10.1.2      | 3899    | ORSE   | PISO ALTA RESISTÊNCIA 15 MM, COMUM, COR CINZA, INCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO, JUNTAS POLIMENTO ATÉ O ESMERIL 320, E ENCERAMENTO  | M2  | 609,12 | R\$ 69,34   | R\$ 86,93       | R\$ 52.950,80        |
| 10.1.3      | 87250   | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.   | M2  | 84,33  | R\$ 39,92   | R\$ 50,05       | R\$ 4.220,84         |
| 10.1.4      | 98695   | SINAPI | SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020   | M   | 2,70   | R\$ 64,55   | R\$ 80,93       | R\$ 218,51           |
| <b>10.2</b> |         |        | <b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>   |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$ 3.520,12</b>  |
| 10.2.1      | 94991   | SINAPI | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO  | M3  | 4,09   | R\$ 465,53  | R\$ 583,64      | R\$ 2.387,09         |
| 10.2.2      |         | CPU    | RAMPA DE ACESSIBILIDADE   | M2  | 1,82   | 237,00      | 297,13          | R\$ 540,78           |
| 10.2.3      | 09418   | ORSE   | PISO TÁTIL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, DIM 25x25 CM - PARA DEFICIENTE VISUAL  | M2  | 5,85   | 80,75       | R\$ 101,24      | R\$ 592,25           |
| <b>11</b>   |         |        | <b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>   |     |        |             |                 | <b>R\$ 31.729,86</b> |
| 11.1        | 88487   | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.  | M2  | 342,64 | 9,57        | R\$ 12,00       | R\$ 4.111,68         |
| 11.2        | 88488   | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS   | M2  | 84,33  | 13,20       | R\$ 16,55       | R\$ 1.395,66         |
| 11.3        | 72815   | SINAPI | APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO   | M2  | 480,00 | 38,02       | R\$ 47,67       | R\$ 22.881,60        |
| 11.4        | 41595   | SINAPI | PINTURA ACRÍLICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA   | M   | 275,60 | 9,08        | R\$ 11,38       | R\$ 3.136,33         |
| 11.5        | 2419704 | SICRO3 | PINTURA COM PRIMER EPÓXI DE DOIS COMPONENTES COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO. UMA DEMÃO.  | M2  | 18,65  | 8,75        | R\$ 10,97       | R\$ 204,59           |
| <b>12</b>   |         |        | <b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>  |     |        |             |                 | <b>6.822,30</b>      |
| <b>12.1</b> |         |        | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>   |     |        |             | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$ 2.358,26</b>  |
| 12.1.1      | 89401   | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | M   | 12,00  | R\$ 5,28    | R\$ 6,62        | R\$ 79,44            |
| 12.1.2      | 89446   | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | M   | 42,00  | R\$ 3,57    | R\$ 4,48        | R\$ 188,16           |
| 12.1.3      | 89447   | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | M   | 28,00  | R\$ 7,57    | R\$ 9,49        | R\$ 265,72           |
| 12.1.4      | 89448   | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | M   | 30,00  | R\$ 10,89   | R\$ 13,65       | R\$ 409,50           |
| 12.1.5      | 89449   | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | M   | 36,00  | R\$ 12,52   | R\$ 15,70       | R\$ 565,20           |
| 12.1.6      | 89408   | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 15,00  | R\$ 3,80    | R\$ 4,76        | R\$ 71,40            |
| 12.1.7      | 89492   | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  | UN  | 8,00   | R\$ 4,63    | R\$ 5,80        | R\$ 46,40            |
| 12.1.8      | 89501   | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  | UN  | 6,00   | R\$ 9,16    | R\$ 11,48       | R\$ 68,88            |
| 12.1.9      | 90373   | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  | UN  | 18,00  | R\$ 9,84    | R\$ 12,34       | R\$ 222,12           |

Daniel dos Santos COSTA  
Engenheiro Civil  
CREA-PB 11133402019

Obra: Construção de quadra poliesportiva com vestiário e banheiros

Data de preço: SINAPI 11/2020\_SICRO3 01/2020\_DER-PB 06/2020\_ORSE 10/2020

Local da obra: Bairro São Francisco, Princesa Isabel-PB

Planilha Orçamentária

BDI = 25,37 %

| ITEM        | CÓDIGO | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UN. | QUANT. | CUSTO (R\$)  | PREÇO (R\$)     | VALOR (R\$)         |                   |
|-------------|--------|--------|--|-----|--------|--------------|-----------------|---------------------|-------------------|
|             |        |        |  |     |        |              |                 | <b>Total =</b>      | <b>409.393,49</b> |
| 12.1.10     | 89367  | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 4,00   | R\$ 7,78     | R\$ 9,75        | R\$ 39,00           |                   |
| 12.1.11     | 89380  | SINAPI | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 4,00   | R\$ 6,46     | R\$ 8,10        | R\$ 32,40           |                   |
| 12.1.12     | 89622  | SINAPI | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 4,00   | R\$ 8,93     | R\$ 11,20       | R\$ 44,80           |                   |
| 12.1.13     | 89626  | SINAPI | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 2,00   | R\$ 20,68    | R\$ 25,93       | R\$ 51,86           |                   |
| 12.1.14     | 89534  | SINAPI | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 8,00   | R\$ 3,04     | R\$ 3,81        | R\$ 30,48           |                   |
| 12.1.15     | 89386  | SINAPI | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 4,00   | R\$ 5,83     | R\$ 7,31        | R\$ 29,24           |                   |
| 12.1.16     | 89433  | SINAPI | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 4,00   | R\$ 6,42     | R\$ 8,05        | R\$ 32,20           |                   |
| 12.1.17     | 90375  | SINAPI | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 6,00   | R\$ 5,86     | R\$ 7,35        | R\$ 44,10           |                   |
| 12.1.18     | 89375  | SINAPI | UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 6,00   | R\$ 8,90     | R\$ 11,16       | R\$ 66,96           |                   |
| 12.1.19     | 89594  | SINAPI | UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 2,00   | R\$ 28,08    | R\$ 35,20       | R\$ 70,40           |                   |
| <b>12.2</b> |        |        | <b>REGISTROS E OUTROS</b>  |     |        |              | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$ 4.264,04</b> |                   |
| 12.2.1      | 89353  | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA  | UN  | 1,00   | R\$ 31,79    | R\$ 39,86       | R\$ 39,86           |                   |
| 12.2.2      | 94497  | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                    | UN  | 4,00   | R\$ 93,37    | R\$ 117,06      | R\$ 468,24          |                   |
| 12.2.3      | 94793  | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN  | 2,00   | R\$ 130,57   | R\$ 163,70      | R\$ 327,40          |                   |
| 12.2.4      | 94792  | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO     | UN  | 2,00   | R\$ 99,88    | R\$ 125,22      | R\$ 250,44          |                   |
| 12.2.5      | 89987  | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA   | UN  | 2,00   | R\$ 71,11    | R\$ 89,15       | R\$ 178,30          |                   |
| 12.2.6      | 89985  | SINAPI | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA  | UN  | 8,00   | R\$ 87,52    | R\$ 84,65       | R\$ 677,20          |                   |
| 12.2.7      | 89538  | SINAPI | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 12,00  | R\$ 2,44     | R\$ 3,06        | R\$ 36,72           |                   |
| 12.2.8      | 89553  | SINAPI | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 4,00   | R\$ 3,65     | R\$ 4,58        | R\$ 18,32           |                   |
| 12.2.9      | 89570  | SINAPI | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 4,00   | R\$ 8,32     | R\$ 10,43       | R\$ 41,72           |                   |
| 12.2.10     | 89596  | SINAPI | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 4,00   | R\$ 7,17     | R\$ 8,99        | R\$ 35,96           |                   |
| 12.2.11     | 86884  | SINAPI | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 10,00  | R\$ 6,22     | R\$ 7,80        | R\$ 78,00           |                   |
| 12.2.12     | 94708  | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                         | UN  | 3,00   | R\$ 17,66    | R\$ 22,14       | R\$ 66,42           |                   |
| 12.2.13     | 94711  | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                       | UN  | 2,00   | R\$ 41,80    | R\$ 52,40       | R\$ 104,80          |                   |
| 12.2.14     |        | CPU    | CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE 3000L, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 1,00   | R\$ 1.547,94 | R\$ 1.940,66    | R\$ 1.940,66        |                   |
| <b>13</b>   |        |        | <b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>  |     |        |              |                 | <b>R\$ 5.305,69</b> |                   |
| <b>13.1</b> |        |        | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>  |     |        |              | <b>SUBTOTAL</b> | <b>R\$ 3.728,41</b> |                   |
| 13.1.1      | 89711  | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO  | M   | 47,50  | R\$ 12,67    | R\$ 15,88       | R\$ 754,30          |                   |
| 13.1.2      | 89712  | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO  | M   | 21,50  | R\$ 18,77    | R\$ 23,53       | R\$ 505,90          |                   |
| 13.1.3      | 89714  | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO   | M   | 36,00  | R\$ 36,17    | R\$ 45,35       | R\$ 1.632,00        |                   |
| 13.1.4      | 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  | UN  | 7,00   | R\$ 4,61     | R\$ 5,78        | R\$ 40,46           |                   |
| 13.1.5      | 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   | UN  | 6,00   | R\$ 15,76    | R\$ 19,76       | R\$ 118,56          |                   |

Obra: Construção de quadra poliesportiva com vestiário e banheiros

Data de preço: SINAPI 11/2020\_SICRO3 01/2020\_DER-PB 06/2020\_ORSE 10/2020

Local da obra: Bairro São Francisco, Princesa Isabel-PB

Planilha Orçamentária

BDI = 25,37 %

|             |        |        |   |     |        |             |        | Total =     |                 | 409.393,49  |                     |
|-------------|--------|--------|---|-----|--------|-------------|--------|-------------|-----------------|-------------|---------------------|
| ITEM        | CÓDIGO | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UN. | QUANT. | CUSTO (R\$) |        | PREÇO (R\$) |                 | VALOR (R\$) |                     |
| 13.1.6      | 89724  | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                         | UN  | 10,00  | R\$         | 6,41   | R\$         | 8,04            | R\$         | 80,40               |
| 13.1.7      | 89827  | SINAPI | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO                          | UN  | 6,00   | R\$         | 10,80  | R\$         | 13,54           | R\$         | 81,24               |
| 13.1.8      | 89834  | SINAPI | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.                       | UN  | 5,00   | R\$         | 25,14  | R\$         | 31,52           | R\$         | 157,60              |
| 13.1.9      | 89797  | SINAPI | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                   | UN  | 5,00   | R\$         | 30,07  | R\$         | 37,70           | R\$         | 188,50              |
| 13.1.10     | 89852  | SINAPI | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.                            | UN  | 1,00   | R\$         | 24,93  | R\$         | 31,25           | R\$         | 31,25               |
| 13.1.11     | 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                    | UN  | 16,00  | R\$         | 6,86   | R\$         | 8,60            | R\$         | 137,60              |
| <b>13.2</b> |        |        | <b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>  |     |        |             |        |             | <b>SUBTOTAL</b> |             | <b>R\$ 1.577,28</b> |
| 13.2.1      | 89491  | SINAPI | CAIXA SIFONADA PVC, 150 x 150 x 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA  | UN  | 6,00   | R\$         | 38,70  | R\$         | 48,52           | R\$         | 291,12              |
| 13.2.2      | 89710  | SINAPI | RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO  | UN  | 6,00   | R\$         | 7,08   | R\$         | 8,88            | R\$         | 53,28               |
| 13.2.3      | 89798  | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.   | M   | 8,00   | R\$         | 8,28   | R\$         | 10,38           | R\$         | 83,04               |
| 13.2.4      | 86882  | SINAPI | SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 8,00   | R\$         | 15,00  | R\$         | 18,81           | R\$         | 150,48              |
| 13.2.5      | 99620  | SINAPI | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 8,00   | R\$         | 99,64  | R\$         | 124,92          | R\$         | 999,36              |
| <b>14</b>   |        |        | <b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>  |     |        |             |        |             |                 |             | <b>R\$ 4.552,50</b> |
| 14.1        | 86888  | SINAPI | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  | UN  | 6,00   | R\$         | 367,09 | R\$         | 460,22          | R\$         | 2.761,32            |
| 14.2        | 86904  | SINAPI | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 8,00   | R\$         | 104,76 | R\$         | 131,34          | R\$         | 1.050,72            |
| 14.3        | 86906  | SINAPI | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 8,00   | R\$         | 50,01  | R\$         | 62,70           | R\$         | 501,60              |
| 14.4        | 7608   | SINAPI | CHUVEIRO PLÁSTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", ÁGUA FRIA   | UN  | 6,00   | R\$         | 3,65   | R\$         | 4,58            | R\$         | 27,48               |
| 14.5        | 100849 | SINAPI | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020  | UN  | 6,00   | R\$         | 28,10  | R\$         | 35,23           | R\$         | 211,38              |
| <b>15</b>   |        |        | <b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>   |     |        |             |        |             |                 |             | <b>R\$ 4.801,28</b> |
| <b>15.1</b> |        |        | <b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>   |     |        |             |        |             | <b>SUBTOTAL</b> |             | <b>R\$ 643,43</b>   |
| 15.1.1      | 101875 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN  | 1,00   | R\$         | 269,28 | R\$         | 337,60          | R\$         | 337,60              |
| 15.1.2      | 101946 | SINAPI | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR   | UN  | 1,00   | R\$         | 111,15 | R\$         | 139,35          | R\$         | 139,35              |
| 15.1.3      | 93659  | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO   | UN  | 8,00   | R\$         | 16,60  | R\$         | 20,81           | R\$         | 166,48              |
| <b>15.2</b> |        |        | <b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>   |     |        |             |        |             | <b>SUBTOTAL</b> |             | <b>R\$ 1.227,72</b> |
| 15.2.1      | 91854  | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | M   | 146,00 | R\$         | 5,79   | R\$         | 7,26            | R\$         | 1.059,96            |
| 15.2.2      | 91856  | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | M   | 18,00  | R\$         | 7,43   | R\$         | 9,32            | R\$         | 167,76              |
| <b>15.3</b> |        |        | <b>CABOS E FIOS CONDUTORES</b>  |     |        |             |        |             | <b>SUBTOTAL</b> |             | <b>R\$ 2.140,89</b> |
| 15.3.1      | 91926  | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | M   | 420,00 | R\$         | 3,20   | R\$         | 4,01            | R\$         | 1.684,20            |
| 15.3.2      | 101560 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                           | M   | 39,00  | R\$         | 9,34   | R\$         | 11,71           | R\$         | 456,69              |
| <b>15.4</b> |        |        | <b>ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES</b>  |     |        |             |        |             | <b>SUBTOTAL</b> |             | <b>R\$ 789,24</b>   |
| 15.4.1      | 92000  | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 4,00   | R\$         | 17,16  | R\$         | 21,51           | R\$         | 86,04               |
| 15.4.2      | 92001  | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 1,00   | R\$         | 18,59  | R\$         | 23,31           | R\$         | 23,31               |
| 15.4.3      | 91953  | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | UN  | 1,00   | R\$         | 16,24  | R\$         | 20,36           | R\$         | 20,36               |
| 15.4.4      | 91967  | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 2,00   | R\$         | 35,15  | R\$         | 44,07           | R\$         | 88,14               |
| 15.4.5      | 97584  | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                       | UN  | 6,00   | R\$         | 70,69  | R\$         | 88,62           | R\$         | 531,72              |
| 15.4.6      | 97592  | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | UN  | 1,00   | R\$         | 31,64  | R\$         | 39,67           | R\$         | 39,67               |
| <b>16</b>   |        |        | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>  |     |        |             |        |             |                 |             | <b>R\$ 8.870,10</b> |
| 16.1        | 10777  | ORSE   | BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E=2CM, INCLUSIVE FILETE 3CM   | M2  | 2,50   | R\$         | 396,72 | R\$         | 497,37          | R\$         | 1.243,43            |

Daniel dos Santos Custódio  
Engenheiro Civil  
CREA-PB 1133402019

Obra: Construção de quadra poliesportiva com vestiário e banheiros

Data de preço: SINAPI 11/2020\_SICRO3 01/2020\_DER-PB 06/2020\_ORSE 10/2020

Local da obra: Bairro São Francisco, Princesa Isabel-PB

Planilha Orçamentária

BDI = 25,37 %

| ITEM   | CÓDIGO | FONTE  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UN. | QUANT. | CUSTO (R\$)  | PREÇO (R\$)          | VALOR (R\$)         |
|--|--------|--------|--|-----|--------|--------------|----------------------|---------------------|
|  |        |        |  |     |        |              | <b>Total =</b>       | <b>409.393,49</b>   |
| 16.2   | 10069  | ORSE   | TRAVES OFICIAL P/FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL) | PAR | 1,00   | R\$ 2.460,89 | R\$ 3.085,23         | R\$ 3.085,23        |
| 16.3   |        | GPU    | CONJUNTO METÁLICO PARA REDE DE VOLEIBOL, INCLUSIVE REDES E ANTENAS   | UN  | 1,00   | R\$ 780,00   | R\$ 977,89           | R\$ 977,89          |
| 16.4   | 99855  | SINAPI | CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO.   | M   | 9,60   | R\$ 75,22    | R\$ 94,30            | R\$ 905,28          |
| 16.5   | 1872   | ORSE   | PORTÃO EM FERRO, BARRAS VERTICAIS SEÇÃO QUADRADA 1/2"X1/2" A CADA 12CM, E 4 BARRRAS HORIZONTAIS SEÇÃO 3/4"X1/4"        | M2  | 10,56  | 200,79       | R\$ 251,73           | R\$ 2.658,27        |
| 17   |        |        | <b>SERVIÇOS FINAIS</b>   |     |        |              |                      | <b>R\$ 1.210,38</b> |
| 17.1   | 99806  | SINAPI | LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO  | M2  | 296,01 | R\$ 0,53     | R\$ 0,66             | R\$ 195,37          |
| 17.2   | 99814  | SINAPI | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.  | M2  | 676,67 | R\$ 1,20     | R\$ 1,50             | R\$ 1.015,01        |
|  |        |        |  |     |        |              | <b>VALOR TOTAL =</b> | <b>409.393,49</b>   |
| <b>IMPORTA A PRESENTE PLANILHA EM R\$ 409.393,49 (QUATROCENTOS E NOVE MIL, TREZENTOS E NOVENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS.)</b> |        |        |  |     |        |              |                      |                     |

Daniel dos Santos Cosmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PB 11133402019

## QUANTITATIVOS

**OBRA:** Construção de quadra poliesportiva com vestiário e banheiros  
**Local da obra:** Bairro São Francisco, Princesa Isabel-PB

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 - Aquisição e assentamento de placa de obra em chapa de aço galvanizado

A placa terá 3,0 m de largura por 2,0m de comprimento

$$A = 3,00 \text{ m} \quad \times \quad 2,00 \text{ m} \quad = \quad 6,00 \text{ m}^2$$

#### 1.2 - Entrada de energia elétrica

Será instalado para uso da obra

$$\text{Total} = 1,00 \text{ unidade}$$

#### 1.3 - Instalação provisória de água

Utilizada em toda obra

$$\text{Total} = 1,00 \text{ unidade}$$

#### 1.4 - Locação convencional de obra

Será toda a área da construção


$$\begin{array}{rcll} A = & 36,20 \text{ m} & + & 23,60 \text{ m} & + & 36,20 \text{ m} \\ + & 23,60 \text{ m} & = & \mathbf{119,60 \text{ m}} & & \end{array}$$

#### 1.5 - Limpeza do terreno

Será toda área do canteiro de obra

$$A = 36,20 \text{ m} \quad \times \quad 23,60 \text{ m} \quad = \quad 854,32 \text{ m}^2$$

#### 1.6 - Construção de depósito em canteiro de obras

  
Daniel dos Santos Cosmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PB/11133402019

$$A = 4,00 \text{ m} \times 3,00 \text{ m} = 12,00 \text{ m}^2$$

### 1.7 - Engenheiro Civil de Obras

Serão usados 8 horas semanais

$$A = 6,00 \text{ meses} \times 32,00 \text{ horas/mês} = 192,00 \text{ horas}$$

### 1.8 - Encarregado de Obras

Serão usados 20 horas semanais

$$A = 6,00 \text{ meses} \times 80,00 \text{ horas/mês} = 480,00 \text{ horas}$$

## 2.0 MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1 Escavação Manual para fundação

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 16,50 \text{ m}^3$$

### 2.2 Regularização de vala com apiloamento do fundo

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 50,14 \text{ m}^2$$

### 2.3 Reaterro de material escavado

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 8,89 \text{ m}^3$$

### 2.4 Aterro manual de valas com material argilo-arenoso

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 22,50 \text{ m}^3$$

## 3.0 FUNDAÇÃO

### 3.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS

#### 3.1.1 Lastro de concreto magro

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 50,14 \text{ m}^2$$



### 3.1.2 Forma de madeirit

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 22,03 m<sup>2</sup>

### 3.1.3 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata, Aço CA-50 de 8mm

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 128,66 kg

### 3.1.4 Concreto FCK-25Mpa

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 6,03 m<sup>3</sup>

## **3.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAME**

---

### 3.2.1 Lastro de concreto magro

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 11,61 m<sup>2</sup>

### 3.2.2 Forma de madeirit

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 22,60 m<sup>2</sup>

### 3.2.3 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata, Aço CA-50 de 8mm

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 237,73 kg

### 3.2.4 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata, Aço CA-50 de 5mm

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 57,33 kg

### 3.2.5 Concreto FCK-25Mpa

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 8,09 m<sup>3</sup>

## **4.0 SUPERESTRUTURA**

---

## **4.1 CONCRETO ARMADO - VIGAS**

---

### **4.1.1 Montagem e desmontagem de formas**

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 95,36 m<sup>2</sup>

### **4.1.2 Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm**

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 328,55 kg

### **4.1.3 Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 5,00 mm**

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 127,36 kg

### **4.1.4 Concreto FCK-25Mpa**

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 8,52 m<sup>3</sup>

## **4.2 CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES**

---

### **4.2.1 Montagem e desmontagem de formas**

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 64,37 m<sup>2</sup>

### **4.2.2 Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 10,0 mm**

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 661,00 kg

### **4.2.3 Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 5,00 mm**

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 140,28 kg

### **4.2.4 Concreto FCK-25Mpa**

Área conforme informa projeto estrutural

**Total** = 12,11 m<sup>3</sup>

#### 4.2.5 Laje pre-moldada para forro

Será calculo largura x comprimento

$$A = 21,35 \text{ m} \quad \times \quad 3,95 \text{ m} \quad = \quad 84,33 \text{ m}^2$$

---

### 4.3 CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADA E BANCOS

---

#### 4.3.1 Montagem e desmontagem de formas

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 65,80 \text{ m}^2$$

#### 4.3.2 Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,00 mm

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 135,39 \text{ kg}$$

#### 4.3.3 Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 5,00 mm

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 95,93 \text{ kg}$$

#### 4.3.4 Concreto FCK-25Mpa

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 6,59 \text{ m}^3$$

---

### 4.4 CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA

---

#### 4.4.1 Montagem e desmontagem de formas

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 10,80 \text{ m}^2$$

#### 4.4.2 Lastro de brita produzida

Área calculada do piso da quadra

$$A = 32,40 \text{ m} \quad \times \quad 18,80 \text{ m} \quad \times \quad 0,04 \text{ m}$$
$$= 24,4 \text{ m}^3$$

#### 4.4.3 Piso em concreto 20Mpa, com armação em tela soldada

Área calculada do piso da quadra

$$A = 32,40 \text{ m} \quad \times \quad 18,80 \text{ m} \quad = \quad 609,12 \text{ m}^2$$

#### 4.5 CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS

---

##### 4.5.1 Verga e contra-verga moldada in loco

Área conforme informa projeto estrutural

$$\text{Total} = 33,90 \text{ m}$$

#### 5.0 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL

---

##### 5.1 ELEMENTO VAZADO

---

##### 5.1.1 Vedação com elemento vazado (Cobogó)

$$A = \begin{array}{l} \text{comprimento} \\ 0,30 \text{ m} \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{l} \text{largura} \\ 3,00 \text{ m} \end{array} \quad \times \quad 4,00 \text{ quantidade}$$
$$= 3,60 \text{ m}^3$$

##### 5.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

---

##### 5.2.1 Alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado

Área levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 259,22 \text{ m}^2$$

##### 5.3 ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS

---

##### 5.3.1 Alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado

Área levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 72,12 \text{ m}^2$$

##### 5.4 ALVENARIA DO MURO

---

##### 5.4.1 Alvenaria de vedação com bloco cerâmico furado

Área levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 60,00 \text{ m}^2$$

#### 6.0 COBERTA

---

##### 6.1 Fabricação e instalação de estrutura pontalexada de madeira para telhados de até 2 águas

$$A = \begin{array}{l} \text{comprimento} \\ 21,35 \text{ m} \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{l} \text{largura} \\ 3,95 \text{ m} \end{array}$$

$$= 84,33 \text{ m}^2$$

## 6.2 Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas

$$\begin{array}{l} \text{comprimento} \\ A= 21,35 \text{ m} \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{l} \text{largura} \\ 3,95 \text{ m} \end{array}$$
$$= 84,33 \text{ m}^2$$

## 6.3 Telhamento com telha ondulada de fibrocimento

$$\begin{array}{l} \text{comprimento} \\ A= 21,35 \text{ m} \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{l} \text{largura} \\ 3,95 \text{ m} \end{array}$$
$$= 84,33 \text{ m}^2$$

## 7.0 ESQUADRIAS

### 7.1 PORTA DE MADEIRA

#### 7.1.1 Porta de madeira para verniz, semi-oca 80x210cm

Quantidade levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 1,00 \text{ und}$$

#### 7.1.2 Porta de madeira para verniz, semi-oca 90x210cm

Área levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 8,00 \text{ und}$$

#### 7.1.3 Porta de madeira para verniz, semi-oca 60x210cm

Área levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 4,00 \text{ und}$$

### 7.2 FERRAGEM E ACESSÓRIOS

#### 7.2.1 Barro de apoio reta em aço inox

Quantidade levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 4,00 \text{ und}$$

### 7.3 JANELA DE ALUMÍNIO

#### 7.3.1 Janela de alumínio maxim-ar, com vidros

Quantidade levanta através de projeto arquitetônico

**Total** = 10,80 m<sup>2</sup>

## 8.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

### 8.1 Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica

Área prevista no projeto estrutural

= 102,64 m<sup>2</sup>

### 8.2 Lona plástica preta (piso quadra)

comprimento                      largura  
A= 32,40 m                      x                      18,80 m

= 609,12 m<sup>2</sup>

## 9.0 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

### 9.1 Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas

Área levantada conforme informa projeto estrutural

**Total** = 703,85 m<sup>2</sup>

### 9.2 Massa única, para recebimento de pintura

Área levantada conforme informa projeto estrutural

**Total** = 703,85 m<sup>2</sup>

### 9.3 Revestimento cerâmico para paredes internas, na altura inteira das paredes

Área levantada conforme informa projeto estrutural

**Total** = 210,50 m<sup>2</sup>

### 9.4 Revestimento cerâmico para paredes internas, em meia altura das paredes

Área levantada conforme informa projeto estrutural

**Total** = 85,51 m<sup>2</sup>

## 10.0 SISTEMAS DE PISO

### 10.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA

#### 10.1.1 Contra-piso em argamassa, aderido, 4 cm espessura

comprimento                      largura

$$\begin{aligned} A &= 21,35 \text{ m} \quad \times \quad 3,95 \text{ m} \\ &= 84,33 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

#### 10.1.2 Piso de alta resistência, comum, cor cinza

$$\begin{aligned} A &= \begin{array}{l} \text{comprimento} \\ 32,40 \text{ m} \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{l} \text{largura} \\ 18,80 \text{ m} \end{array} \\ &= 609,12 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

#### 10.1.3 Revestimento cerâmico para piso

$$\begin{aligned} A &= \begin{array}{l} \text{comprimento} \\ 21,35 \text{ m} \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{l} \text{largura} \\ 3,95 \text{ m} \end{array} \\ &= 84,33 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

#### 10.1.4 Soleira/tabeira em mármore branco comum

Área levantada conforme informa projeto estrutural

$$A = 2,70 \text{ m}$$

### 10.2 PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

#### 10.2.1 Execução de passeio(calçada) de concreto.

Quantidade levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 4,09 \text{ m}^3$$

#### 10.2.2 Rampa de acessibilidade

Área levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 1,82 \text{ m}^2$$

#### 10.2.3 Piso tátil e/ou alerta de concreto

Área levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 5,85 \text{ m}^2$$

### 11.0 PINTURAS E ACABAMENTOS

#### 11.1 Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em paredes, duas demãos.

Área levanta através de projeto arquitetônico

$$\text{Total} = 342,64 \text{ m}^2$$

### 11.2 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em tetos, duas demãos.

Área levanta através de projeto arquitetônico

**Total** = 84,33 m<sup>2</sup>

### 11.3 Aplicação de tinta a base de epoxi sobre piso

Área levanta através de projeto arquitetônico

**Total** = 480,00 m<sup>2</sup>

### 11.4 Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva, 5 cm de largura

Área levanta através de projeto arquitetônico

**Total** = 275,60 m<sup>2</sup>

### 11.5 Pintura com primer epóxi de dois componentes.

Área levanta através de projeto arquitetônico

**Total** = 18,65 m<sup>2</sup>

## 12.0 INSTALAÇÃO HIDRAULICA

### 12.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC

#### 12.1.1 Tubo, PVC, Soldável, DN 20mm

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 12,00 m

#### 12.1.2 Tubo, PVC, Soldável, DN 25mm

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 42,00 m

#### 12.1.3 Tubo, PVC, Soldável, DN 32mm

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 28,00 m

#### 12.1.4 Tubo, PVC, Soldável, DN 40mm

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 30,00 m

Daniel dos Santos Cosmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PB 11133402019



**12.1.5 Tubo, PVC, Soldável, DN 50mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 36,00 m**

**12.1.6 Joelho 90 graus, PVC, soldável, dn 25mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 15,00 und**

**12.1.7 Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 8,00 und**

**12.1.8 Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 50mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 6,00 und**

**12.1.9 Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, X 1/2**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 18,00 und**

**12.1.10 Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 4,00 und**

**12.1.11 Luva de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 4,00 und**

**12.1.12 Tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25 mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 4,00 und**

**12.1.13 Tê de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 40 mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

Total = 2,00 und

**12.1.14 Luva soldável e com rosca, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

Total = 8,00 und

**12.1.15 Luva, pvc, soldável, dn 32mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

Total = 4,00 und

**12.1.16 Luva de redução, pvc, soldável, dn 40mm x 32mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

Total = 4,00 und

**12.1.17 Bucha de redução, pvc, soldável, dn 40mm x 32mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

Total = 6,00 und

**12.1.18 União, pvc, soldável, dn 20 mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

Total = 6,00 und

**12.1.19 União, pvc, soldável, dn 50 mm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

Total = 2,00 und

**12.2 REGISTROS E OUTROS**

---

**12.2.1 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4"**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

Total = 1,00 und

**12.2.2 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2"**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

Total = 4,00 und

Daniel dos Santos Cosmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 1133402019

**12.2.3 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4.**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 2,00 und

**12.2.4 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1.**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 2,00 und

**12.2.5 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4"**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 2,00 und

**12.2.6 Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4"**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 8,00 und

**12.2.7 Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4.**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 12,00 und

**12.2.8 Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 32mm x 1.**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 4,00 und

**12.2.9 Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 40mm x 1 1/2.**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 4,00 und

**12.2.10 Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 50mm x 1 1/2.**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total** = 4,00 und

**12.2.11 Engate flexível em plástico branco, 1/2 x 30 cm**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

Daniel dos Santos Cosmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PE/11133402019

**Total = 10,00 und**

**12.2.12 Adaptador com flanges livres, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4.**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 3,00 und**

**12.2.13 Adaptador com flanges livres, pvc, soldável, dn 50mm x 1 1/2.**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 2,00 und**

**12.2.14 Caixa d'água em fibra de vidro, capacidade 3000L**

Quantitativo levantado através de projeto hidráulico

**Total = 1,00 und**

---

**13.0 INSTALAÇÃO SANITÁRIA**

---

**13.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**

---

**13.1.1 Tubo pvc, Serie normal, esgoto predial, dn 40mm**

Quantitativo levantado através de projeto sanitário

**Total = 47,50 m**

**13.1.2 Tubo pvc, Serie normal, esgoto predial, dn 50mm**

Quantitativo levantado através de projeto sanitário

**Total = 21,50 m**

**13.1.3 Tubo pvc, Serie normal, esgoto predial, dn 100mm**

Quantitativo levantado através de projeto sanitário

**Total = 36,00 m**

**13.1.4 Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm**

Quantitativo levantado através de projeto sanitário

**Total = 7,00 und**

**13.1.5 Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100mm**

Quantitativo levantado através de projeto sanitário

Daniel dos Santos Cosmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PB 11133402019

**Total = 6,00 und**

**13.1.6 Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40mm**

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitário

**Total = 10,00 und**

**13.1.7 Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm.**

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitário

**Total = 6,00 und**

**13.1.8 Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm.**

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitário

**Total = 5,00 und**

**13.1.9 Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm.**

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitário

**Total = 5,00 und**

**13.1.10 Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm**

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitário

**Total = 1,00 und**

**13.1.11 Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm**

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitário

**Total = 16,00 und**

**13.2 CAIXAS E ACESSÓRIOS**

---

**13.2.1 Caixa sifonada pvc, 150 x 150 x 50 mm.**

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitário

**Total = 6,00 und**

**13.2.2 Ralo seco, pvc, dn 100 x 40 mm.**

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitário

**Total = 6,00 und**

Daniel dos Santos Cosmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PB 11133402019

### 13.2.3 Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitario

Total = 8,00 m

### 13.2.4 Sifão do tipo garrafa/copo em pvc 1.1/4 x 1.1/2.

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitario

Total = 8,00 und

### 13.2.5 Válvula de retenção horinzotal, de bronze, roscável, 1".

Quantitativo levantado atravez de projeto sanitario

Total = 8,00 und

## 14.0 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

### 14.1 Vaso sanitario sifonado com caixa acoplada louça branca

Quantitativo levantado atravez de projeto arquitetonico

Total = 6,00 und

### 14.2 Lavatório louça branca suspenso 29,5 x 39 cm ou equivalente.

Quantitativo levantado atravez de projeto arquitetonico

Total = 8,00 und

### 14.3 Torneira cromada de mesa, 1/2 ou 3/4, para lavatório.

Quantitativo levantado atravez de projeto arquitetonico

Total = 8,00 und

### 14.4 Chuveiro plástico simples

Quantitativo levantado atravez de projeto arquitetonico

Total = 6,00 und

### 14.5 Assento para vaso sanitario, convencional.

Quantitativo levantado atravez de projeto arquitetonico

Total = 6,00 und

## 15.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V

## **15.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO**

---

### **15.1.1 Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, para 12 disjuntores termomagneticos monopolares**

Quantitativo levantado atravez de projeto elétrico

**Total = 1,00 und**

### **15.1.2 Quadro de medição trifásico em noril c/lente para leitura**

Quantitativo levantado atravez de projeto elétrico

**Total = 1,00 und**

### **15.1.3 Disjuntores termomagneticos bipolar padrão nema 10 a 50A 240V.**

Quantitativo levantado atravez de projeto elétrico

**Total = 8,00 und**

## **15.2 ELETRODUTO E ACESSÓRIOS**

---

### **15.2.1 Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4")**

Quantitativo levantado atravez de projeto elétrico

**Total = 146,00 m**

### **15.2.2 Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1")**

Quantitativo levantado atravez de projeto elétrico

**Total = 18,00 m**

## **15.3 CABOS E FIOS CONDUTORES**

---

### **15.3.1 Cabo de cobre flexível isolado 2,5mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 V**

Quantitativo levantado atravez de projeto elétrico

**Total = 420,00 m**

### **15.3.2 Cabo de cobre flexível isolado, 10mm<sup>2</sup>, 0,6/1,0 KV.**

Quantitativo levantado atravez de projeto elétrico

**Total = 39,00 m**

## **15.4 ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES**

---

### **15.4.1 Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A**

Daniel dos Santos Cosmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PB 11133402019

Quantitativo levantado através de projeto elétrico

**Total = 4,00 und**

**15.4.2 Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2P+T 20 A.**

Quantitativo levantado através de projeto elétrico

**Total = 1,00 und**

**15.4.3 Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V.**

Quantitativo levantado através de projeto elétrico

**Total = 1,00 und**

**15.4.4 Interruptor simples (3 módulos), 10A/250V.**

Quantitativo levantado através de projeto elétrico

**Total = 2,00 und**

**15.4.5 Luminária tipo calha, de sobrepor, com 1 lâmpada.**

Quantitativo levantado através de projeto elétrico

**Total = 6,00 und**

**15.4.6 Luminária tipo plafon, de sobrepor, com 1 lâmpada LED.**

Quantitativo levantado através de projeto elétrico

**Total = 1,00 und**

**16.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**16.1 Bancada em marmore**

Quantitativo levantado através de projeto arquitetônico

**Total = 2,50 m<sup>2</sup>**

**16.2 Traves oficial p/futebol de salão, 3x2 m, PAR**

Quantitativo levantado através de projeto arquitetônico

**Total = 1,00 und**

**16.3 Conjunto metálico para rede de voleibol.**

Quantitativo levantado através de projeto arquitetônico



**Total** = 1,00 und

#### 16.4 Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2"

Quantitativo levantado através de projeto arquitetônico

**Total** = 9,60 m

#### 16.5 Portão em barras de ferro vert. Quadr. 1/2"

Quantitativo levantado através de projeto arquitetônico

A= 2,40 m x 2,20 m = 5,28 m<sup>2</sup>

QT= 2,00 und =

A= 10,56 m<sup>2</sup>

### 17.0 SERVIÇOS FINAIS

#### 17.1 Limpeza de revestimento cerâmico em parede

Quantitativo levantado através de projeto arquitetônico

**Total** = 296,01 m<sup>2</sup>

#### 17.2 Limpeza de superfície com jato de alta pressão

Quantitativo levantado através de projeto arquitetônico

**Total** = 676,67 m<sup>2</sup>

### COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

| CÁLCULO DE BDI                          | Construção de Edifícios |      |       | Rodovias e Ferrovias - Infra |      |       | Abastecimento de Água, Coleta |      |       | Fornecimento de materiais e |      |       | Construção e Manutenção de |      |       | Portuárias, Marítimas e Fluviais |      |       |       |  |
|---|-------------------------|------|-------|------------------------------|------|-------|-------------------------------|------|-------|-----------------------------|------|-------|----------------------------|------|-------|----------------------------------|------|-------|-------|--|
|   | % Inf.                  | 1º Q | Médio | 3º Q                         | 1º Q | Médio | 3º Q                          | 1º Q | Médio | 3º Q                        | 1º Q | Médio | 3º Q                       | 1º Q | Médio | 3º Q                             | 1º Q | Médio | 3º Q  |  |
| Item Equipamento de BDI                 |                         |      |       |                              |      |       |                               |      |       |                             |      |       |                            |      |       |                                  |      |       |       |  |
| Administração Central (AC)              | 3,14                    | 3,00 | 4,00  | 5,50                         | 3,80 | 4,01  | 4,67                          | 3,43 | 4,93  | 6,71                        | 1,50 | 3,45  | 4,49                       | 5,29 | 5,92  | 7,93                             | 4,00 | 5,52  | 7,85  |  |
| Seguros (S) e Garantia (G)              | 0,74                    | 0,80 | 0,80  | 1,00                         | 0,32 | 0,40  | 0,74                          | 0,28 | 0,49  | 0,75                        | 0,30 | 0,48  | 0,82                       | 0,25 | 0,51  | 0,56                             | 0,81 | 1,22  | 1,99  |  |
| Projetos (P)                            | 0,98                    | 0,97 | 1,27  | 1,27                         | 0,50 | 0,56  | 0,97                          | 1,00 | 1,39  | 1,74                        | 0,56 | 0,85  | 0,89                       | 1,00 | 1,48  | 1,97                             | 1,46 | 2,32  | 3,16  |  |
| Despesas Financeiras (DF)               | 1,16                    | 0,59 | 1,23  | 1,39                         | 1,02 | 1,11  | 1,21                          | 0,94 | 0,99  | 1,17                        | 0,85 | 0,85  | 1,11                       | 1,01 | 1,07  | 1,11                             | 0,94 | 1,02  | 1,33  |  |
| Impostos (I)                            | 5,07                    | 6,16 | 7,40  | 8,96                         | 6,64 | 7,30  |                               | 6,74 | 8,04  | 9,40                        | 3,50 | 5,11  | 6,22                       | 8,00 | 8,31  | 9,51                             | 7,14 | 8,40  | 10,43 |  |
| <b>Total (T) - PIS, COFINS, IBS/ICM</b> | <b>11,10</b>            |      |       |                              |      |       |                               |      |       |                             |      |       |                            |      |       |                                  |      |       |       |  |

Conforme Legislação Específica

#### Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo

$$B.D.I = 25,37\%$$

#### Fórmula Utilizada:

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

#### VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

| Tipo de Obra   | 1º Q  | Médio | 3º Q  |
|--|-------|-------|-------|
| Construção de Edifícios                              | 20,34 | 22,12 | 25,00 |
| Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana,   | 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 sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

#### OBRAS 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

Obra: Construção de quadra poliesportiva com vestiário e banheiros  
Local da obra: Bairro São Francisco, Princesa Isabel-PB  
Município: Princesa Isabel - PB

CRONOGRAMA

| ITEM                  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                  | VALOR (R\$)       | % ITEM      | 1º MES                      | 2º MES                      | 3º MES                      | 4º MES                       | 5º MES                       | 6º MES                     |
|-----------------------|---|-------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1                     | SERVIÇOS PRELIMINARES                                   | 46.670,84         | 11,40%      | 46.670,84<br>100%           |                             |                             |                              |                              |                            |
| 2                     | MOVIMENTO DE TERRAS                                     | 2.475,75          | 0,60%       | 81%                         |                             |                             |                              | 19,00%                       |                            |
| 3                     | FUNDAÇÕES   | 18.027,20         | 4,40%       | 2.005,36<br>10%             | 16.224,48<br>90%            |                             |                              | 470,39                       |                            |
| 4                     | SUPERESTRUTURA  | 111.506,54        | 27,24%      | 1.802,72<br>50%             | 55.753,27<br>50%            | 55.753,27<br>50%            |                              |                              |                            |
| 5                     | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES) | 24.568,75         | 6,00%       |                             |                             |                             | 12.284,38<br>50%             | 12.284,38<br>50%             |                            |
| 6                     | ESQUADRIAS  | 7.649,80          | 1,87%       |                             |                             |                             | 5.354,86<br>70%              | 2.294,94<br>30%              |                            |
| 7                     | ESQUADRIAS  | 17.406,94         | 4,25%       |                             |                             |                             | 8.703,47<br>50%              | 8.703,47<br>50%              |                            |
| 8                     | IMPERMEABILIZAÇÃO                                       | 5.469,59          | 1,34%       |                             | 5.469,59<br>100%            |                             |                              |                              |                            |
| 9                     | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS                       | 47.797,12         | 11,89%      |                             |                             |                             | 23.898,56<br>50%             | 23.898,56<br>50%             |                            |
| 10                    | SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)    | 64.728,85         | 15,81%      |                             |                             |                             | 32.364,43<br>50%             | 32.364,43<br>50%             |                            |
| 11                    | PINTURA   | 31.729,86         | 7,75%       |                             |                             |                             | 12.691,94<br>40%             | 12.691,94<br>40%             | 6.345,97<br>20%            |
| 12                    | INSTALAÇÕES HIDRAULICA                                  | 6.622,30          | 1,62%       |                             |                             |                             | 3.311,15<br>50%              | 3.311,15<br>50%              |                            |
| 13                    | INSTALAÇÃO SANITARIA                                    | 5.305,69          | 1,30%       |                             |                             |                             | 2.652,85<br>50%              | 2.652,85<br>50%              |                            |
| 14                    | LOUÇAS E METAIS   | 4.552,50          | 1,11%       |                             |                             |                             | 910,50<br>20%                | 3.642,00<br>80%              |                            |
| 15                    | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (110V/220V)                       | 4.801,28          | 1,17%       |                             |                             |                             | 2.400,64<br>50%              | 2.400,64<br>50%              |                            |
| 16                    | SERVIÇOS COMPLEMENTARES                                 | 8.870,10          | 2,17%       |                             |                             |                             |                              |                              | 6.209,07<br>70%            |
| 17                    | SERVIÇOS FINAIS   | 1.210,38          | 0,30%       |                             |                             |                             |                              |                              | 1.210,38<br>100%           |
| <b>VALORES TOTAIS</b> |   | <b>409.593,49</b> | <b>100%</b> | <b>50.478,92<br/>12,33%</b> | <b>77.447,34<br/>31,25%</b> | <b>85.753,27<br/>44,87%</b> | <b>104.572,27<br/>70,41%</b> | <b>107.575,77<br/>96,84%</b> | <b>13.785,42<br/>3,38%</b> |

Daniel dos Santos Cosmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PB 11133402019