


**Obra: Reforma e Ampliação Escola Municipal Anita Garibaldi**

Endereço: Linha Prata, Interior, Bandeirante - SC

Proprietário: Município de Bandeirante SC

Responsável Técnico: Rodrigo Alberto Grassioli

 Metragem: Área de Ampliação 36,23 m<sup>2</sup>

 Área de Reforma 29,38 m<sup>2</sup>

CNPJ: 01.612.528/0001-84

CPF: 892.953.409-06

SINAP - N DES - Novembro 2022

BDI

20,34%

| Item     | Fonte    | 11/2022  | Reforma e Ampliação Escola Anita Garibaldi   | Unid.          | Quant. | Custo unitário (R\$) | Custo total (R\$)   | Custo total + BDI (R\$) |
|----------|----------|----------|--|----------------|--------|----------------------|---------------------|-------------------------|
| <b>1</b> |          |          | <b>SERVIÇOS INICIAIS</b>   |                |        |                      | <b>R\$ 1.576,44</b> |                         |
| 1.1      | SINAP-I  | 4813     | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2*  | m <sup>2</sup> | 3,00   | R\$ 400,00           | R\$ 1.200,00        | R\$ 1.444,06            |
| 1.2      | CREA/CAU | CREA/CAU | ART/RRT DE EXECUÇÃO DE OBRA  | unid           | 1,00   | R\$ 110,00           | R\$ 110,00          | R\$ 132,37              |
| <b>2</b> |          |          | <b>REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES</b>   |                |        |                      | <b>R\$ 4.985,52</b> |                         |
| 2.1      | COTAÇÃO  | COTAÇÃO  | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DO AR CONDICIONADO  | unid           | 1      | R\$ 400,00           | R\$ 400,00          | R\$ 481,35              |
| 2.2      | SINAPI   | 97649    | REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL.  | m <sup>2</sup> | 23,44  | R\$ 4,28             | R\$ 100,32          | R\$ 120,73              |
| 2.3      | SINAPI   | 97651    | REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017                               | unid           | 3,00   | R\$ 81,58            | R\$ 244,74          | R\$ 294,52              |
| 2.4      | SINAPI   | 97640    | REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017                                  | m <sup>2</sup> | 11,82  | R\$ 1,64             | R\$ 19,38           | R\$ 23,33               |
| 2.5      | SINAPI   | 97627    | DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017                 | m <sup>3</sup> | 0,27   | R\$ 285,34           | R\$ 77,04           | R\$ 92,71               |
| 2.6      | SINAPI   | 97644    | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017   | m <sup>2</sup> | 5,04   | R\$ 9,37             | R\$ 47,22           | R\$ 56,83               |
| 2.7      | SINAPI   | 97645    | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017  | m <sup>2</sup> | 9,04   | R\$ 35,30            | R\$ 319,11          | R\$ 384,01              |
| 2.8      | SINAPI   | 97663    | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017   | unid           | 2,00   | R\$ 12,35            | R\$ 24,70           | R\$ 29,72               |
| 2.9      | SINAPI   | 97634    | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017                              | m <sup>2</sup> | 32,76  | R\$ 12,22            | R\$ 400,33          | R\$ 481,75              |
| 2.10     | SINAPI   | 97631    | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017   | m <sup>2</sup> | 65,00  | R\$ 12,22            | R\$ 794,30          | R\$ 955,85              |
| 2.11     | SINAPI   | 97622    | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.   | m <sup>2</sup> | 31,06  | R\$ 55,24            | R\$ 1.715,75        | R\$ 2.064,71            |
| <b>3</b> |          |          | <b>INFRAESTRUTURA</b>  |                |        |                      | <b>R\$ 9.594,27</b> |                         |
| 3.1      | SINAPI   | 99059    | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A  | m              | 25,96  | R\$ 66,05            | R\$ 1.714,66        | R\$ 2.063,40            |
| 3.2      | SINAPI   | 96558    | CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E   | m <sup>3</sup> | 0,93   | R\$ 661,75           | R\$ 615,43          | R\$ 740,60              |
| 3.3      | SINAPI   | 96527    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017                               | m <sup>3</sup> | 1,94   | R\$ 130,56           | R\$ 253,29          | R\$ 304,80              |
| 3.4      | SINAPI   | 96536    | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017               | m <sup>2</sup> | 14,02  | R\$ 94,95            | R\$ 1.331,20        | R\$ 1.601,95            |
| 3.5      | SINAPI   | 92759    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022          | kg             | 45,00  | R\$ 16,08            | R\$ 723,60          | R\$ 870,77              |
| 3.6      | SINAPI   | 96545    | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017  | kg             | 114,75 | R\$ 16,82            | R\$ 1.930,10        | R\$ 2.322,65            |
| 3.7      | SINAPI   | 96557    | CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 | m <sup>3</sup> | 1,06   | R\$ 653,65           | R\$ 692,87          | R\$ 833,79              |
| 3.8      | SINAPI   | 98557    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018   | m <sup>2</sup> | 17,54  | R\$ 40,57            | R\$ 711,60          | R\$ 856,33              |

| 4   |        |        |   |      |        |              | SUPRAESTUTURA          |               |     | R\$       | 15.264,34 |
|-----|--------|--------|---|------|--------|--------------|------------------------|---------------|-----|-----------|-----------|
| 4.1 | SINAPI | 92413  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020   | m²   | 12,30  | R\$ 155,78   | R\$ 1.916,09           | R\$ 2.305,80  | R\$ | 2.305,80  |           |
| 4.2 | SINAPI | 92448  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020  | m²   | 7,40   | R\$ 194,61   | R\$ 1.440,11           | R\$ 1.733,01  | R\$ | 1.733,01  |           |
| 4.3 | SINAPI | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | kg   | 98,10  | R\$ 16,08    | R\$ 1.577,45           | R\$ 1.898,28  | R\$ | 1.898,28  |           |
| 4.4 | SINAPI | 92761  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | kg   | 85,85  | R\$ 14,42    | R\$ 1.237,96           | R\$ 1.489,74  | R\$ | 1.489,74  |           |
| 4.5 | SINAPI | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | kg   | 145,74 | R\$ 12,91    | R\$ 1.881,50           | R\$ 2.264,17  | R\$ | 2.264,17  |           |
| 4.6 | SINAPI | 103672 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022   | m³   | 2,26   | R\$ 628,74   | R\$ 1.420,95           | R\$ 1.709,95  | R\$ | 1.709,95  |           |
| 4.7 | SINAPI | 103674 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022  | m³   | 2,18   | R\$ 651,86   | R\$ 1.421,05           | R\$ 1.710,08  | R\$ | 1.710,08  |           |
| 4.8 | SINAPI | 101963 | LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA)=(8+4). AF_11/2020                                 | m²   | 8,45   | R\$ 211,76   | R\$ 1.789,37           | R\$ 2.153,30  | R\$ | 2.153,30  |           |
| 5   |        |        |   |      |        |              | COBERTURAS             |               |     | R\$       | 21.795,08 |
| 5.1 | SINAPI | 94207  | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.               | m²   | 75,45  | R\$ 46,35    | R\$ 3.497,11           | R\$ 4.208,37  | R\$ | 4.208,37  |           |
| 5.2 | SINAPI | 92544  | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  | m²   | 68,65  | R\$ 26,50    | R\$ 1.819,23           | R\$ 2.189,23  | R\$ | 2.189,23  |           |
| 5.3 | SINAPI | 92557  | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.                | unid | 3,00   | R\$ 1.699,22 | R\$ 5.097,66           | R\$ 6.134,45  | R\$ | 6.134,45  |           |
| 5.4 | SINAPI | 92560  | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.               | unid | 2,00   | R\$ 2.905,64 | R\$ 5.811,28           | R\$ 6.993,21  | R\$ | 6.993,21  |           |
| 5.5 | SINAPI | 94223  | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019   | m    | 10,00  | R\$ 80,24    | R\$ 802,40             | R\$ 965,60    | R\$ | 965,60    |           |
| 5.6 | SINAPI | 1118   | CALHA PARA AGUA FURTADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 50 CM   | m    | 12,55  | R\$ 43,26    | R\$ 542,91             | R\$ 653,33    | R\$ | 653,33    |           |
| 5.7 | SINAPI | 94228  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  | m    | 5,36   | R\$ 100,91   | R\$ 540,88             | R\$ 650,88    | R\$ | 650,88    |           |
| 6   |        |        |   |      |        |              | ALVENARIA              |               |     | R\$       | 13.638,78 |
| 6.1 | SINAPI | 103324 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021                              | m²   | 108,13 | R\$ 96,27    | R\$ 10.409,68          | R\$ 12.526,86 | R\$ | 12.526,86 |           |
| 6.2 | SINAPI | 93191  | VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE   | m    | 11,60  | R\$ 54,19    | R\$ 628,60             | R\$ 756,45    | R\$ | 756,45    |           |
| 6.3 | SINAPI | 93199  | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M  | m    | 6,80   | R\$ 43,44    | R\$ 295,39             | R\$ 355,47    | R\$ | 355,47    |           |
| 7   |        |        |   |      |        |              | REVESTIMENTOS EXTERNOS |               |     | R\$       | 6.988,94  |
| 7.1 | SINAPI | 87894  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014            | m²   | 121,07 | R\$ 7,27     | R\$ 880,18             | R\$ 1.059,19  | R\$ | 1.059,19  |           |
| 7.2 | SINAPI | 87792  | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014 | m²   | 121,07 | R\$ 40,70    | R\$ 4.927,55           | R\$ 5.929,74  | R\$ | 5.929,74  |           |
| 8   |        |        |   |      |        |              | REVESTIMENTOS INTERNOS |               |     | R\$       | 7.048,59  |

|      |         |        |  |      |        |            |               |              |
|------|---------|--------|--|------|--------|------------|---------------|--------------|
| 8.1  | SINAP   | 87879  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014  | m²   | 149,03 | R\$ 4,67   | R\$ 695,97    | R\$ 837,52   |
| 8.2  | SINAP   | 87529  | 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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014                                      | m²   | 34,78  | R\$ 38,03  | R\$ 1.322,68  | R\$ 1.591,70 |
| 8.3  | SINAP   | 87531  | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | m²   | 102,83 | R\$ 37,33  | R\$ 3.838,64  | R\$ 4.619,37 |
| 9    |         |        | <b>ESQUADRIAS</b>  |      |        |            | R\$ 11.904,34 |              |
| 9.1  | SINAPI  | 94573  | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E  | m²   | 3,70   | R\$ 479,95 | R\$ 1.775,82  | R\$ 2.136,99 |
| 9.2  | SINAPI  | 94569  | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   | m²   | 1,05   | R\$ 798,20 | R\$ 838,11    | R\$ 1.008,57 |
| 9.3  | SINAPI  | 34747  | PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA   | m    | 5,10   | R\$ 112,17 | R\$ 572,07    | R\$ 688,42   |
| 9.4  | SINAPI  | 91321  | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                        | unid | 2,00   | R\$ 881,64 | R\$ 1.763,28  | R\$ 2.121,91 |
| 9.5  | SINAPI  | 91338  | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   | m²   | 3,78   | R\$ 906,66 | R\$ 3.427,17  | R\$ 4.124,21 |
| 9.6  | SINAPI  | 91292  | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019  | unid | 1,00   | R\$ 345,60 | R\$ 345,60    | R\$ 415,89   |
| 9.7  | SINAPI  | 94807  | PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃOCOM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019   | m²   | 1,89   | R\$ 619,22 | R\$ 1.170,33  | R\$ 1.408,35 |
| 10   |         |        | <b>PINTURA</b>   |      |        |            | R\$ 4.618,90  |              |
| 10.1 | SINAPI  | 88485  | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014  | m²   | 192,55 | R\$ 2,59   | R\$ 498,70    | R\$ 600,13   |
| 10.2 | SINAPI  | 88489  | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014   | m²   | 192,55 | R\$ 15,84  | R\$ 3.049,99  | R\$ 3.670,32 |
| 10.3 | SINAPI  | 102217 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS.AF_01/2021  | m²   | 16,48  | R\$ 17,57  | R\$ 289,55    | R\$ 348,44   |
| 11   |         |        | <b>PISOS</b>   |      |        |            | R\$ 9.544,79  |              |
| 11.1 | SINAPI  | 87620  | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021  | m²   | 86,43  | R\$ 32,38  | R\$ 2.798,60  | R\$ 3.367,80 |
| 11.2 | SINAPI  | 87251  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014  | m²   | 76,08  | R\$ 44,81  | R\$ 3.409,14  | R\$ 4.102,52 |
| 11.3 | SINAP   | 88650  | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014  | m    | 118,56 | R\$ 14,54  | R\$ 1.723,86  | R\$ 2.074,47 |
| 12   |         |        | <b>FORRO E ACABAMENTOS</b>   |      |        |            | R\$ 8.945,94  |              |
| 12.1 | SINAP   | 96111  | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS  | m²   | 58,90  | R\$ 68,11  | R\$ 4.011,68  | R\$ 4.827,60 |
| 12.2 | SINAP   | 96112  | FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017  | m²   | 12,91  | R\$ 175,50 | R\$ 2.265,71  | R\$ 2.726,52 |
| 12.3 | DEINFRA | 42751  | Testeira de madeira/beiral 17 cm   | m    | 21,51  | R\$ 53,77  | R\$ 1.156,59  | R\$ 1.391,83 |
| 13   |         |        | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA</b>  |      |        |            | R\$ 7.006,49  |              |

|       |          |        |   |      |        |            |               |              |
|-------|----------|--------|---|------|--------|------------|---------------|--------------|
| 13.1  | SINAPI   | 97584  | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | unid | 8,00   | R\$ 94,78  | R\$ 758,24    | R\$ 912,46   |
| 13.2  | SINAPI   | 91924  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                     | m    | 120,00 | R\$ 3,12   | R\$ 374,40    | R\$ 450,55   |
| 13.3  | SINAPI   | 91926  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                     | m    | 250,00 | R\$ 4,42   | R\$ 1.105,00  | R\$ 1.329,74 |
| 13.4  | SINAPI   | 91928  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                       | m    | 42,00  | R\$ 6,68   | R\$ 280,56    | R\$ 337,62   |
| 13.5  | SINAPI   | 91930  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                       | m    | 35,00  | R\$ 9,25   | R\$ 323,75    | R\$ 389,60   |
| 13.6  | SINAPI   | 91932  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                      | m    | 100,00 | R\$ 16,22  | R\$ 1.622,00  | R\$ 1.951,89 |
| 13.7  | SINAPI   | 101876 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                    | unid | 1,00   | R\$ 103,23 | R\$ 103,23    | R\$ 124,23   |
| 13.8  | SINAPI-I | 1872   | CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO   | unid | 14,00  | R\$ 2,30   | R\$ 32,20     | R\$ 38,75    |
| 13.9  | SINAPI   | 91854  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM   | m    | 28,00  | R\$ 11,75  | R\$ 329,00    | R\$ 395,91   |
| 13.10 | SINAPI   | 90447  | RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A40 MM. AF_05/2015  | m    | 28,00  | R\$ 8,74   | R\$ 244,72    | R\$ 294,49   |
| 13.11 | SINAP    | 91953  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | unid | 4,00   | R\$ 30,53  | R\$ 122,12    | R\$ 146,96   |
| 13.12 | SINAP    | 38068  | INTERRUPTORES SIMPLES (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4"X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)                                       | unid | 1,00   | R\$ 15,10  | R\$ 15,10     | R\$ 18,17    |
| 13.13 | SINAP    | 92008  | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                   | unid | 2,00   | R\$ 51,17  | R\$ 102,34    | R\$ 123,15   |
| 13.14 | SINAP    | 92003  | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                     | unid | 2,00   | R\$ 56,12  | R\$ 112,24    | R\$ 135,07   |
| 13.15 | SINAP    | 91997  | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                    | unid | 5,00   | R\$ 39,07  | R\$ 195,35    | R\$ 235,08   |
| 13.16 | SINAPI   | 91993  | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                     | unid | 2,00   | R\$ 51,03  | R\$ 102,06    | R\$ 122,82   |
| 14    |          |        | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICA</b>   |      |        |            | R\$ 2.553,08  |              |
| 14.1  | SINAPI   | 89356  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                       | M    | 46,00  | R\$ 24,86  | R\$ 1.143,56  | R\$ 1.376,14 |
| 14.2  | SINAPI   | 89362  | JOELHO 90 GRAUS, PVC SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-AL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                | UNID | 15,00  | R\$ 9,93   | R\$ 148,95    | R\$ 179,24   |
| 14.3  | SINAPI   | 89381  | LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022             | UNID | 18,00  | R\$ 13,38  | R\$ 240,84    | R\$ 289,82   |
| 14.4  | SINAPI   | 89395  | TÊ L, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM ,INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014                                       | UNID | 9,00   | R\$ 13,71  | R\$ 123,39    | R\$ 148,49   |
| 14.5  | SINAPI   | 89365  | CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMA L DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                            | UNID | 3,00   | R\$ 11,88  | R\$ 35,64     | R\$ 42,89    |
| 14.6  | SINAPI   | 94489  | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UNID | 4,00   | R\$ 3,49   | R\$ 13,96     | R\$ 16,80    |
| 14.7  | SINAPI   | 90443  | RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.   | M    | 28,00  | R\$ 14,83  | R\$ 415,24    | R\$ 499,69   |
| 15    |          |        | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIA E PLUVIAL</b>  |      |        |            | R\$ 20.206,88 |              |
| 15.1  | SINAPI   | 89711  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE   | M    | 35     | R\$ 20,78  | R\$ 727,30    | R\$ 875,22   |
| 15.2  | SINAPI   | 89712  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE   | M    | 11,2   | R\$ 26,00  | R\$ 291,20    | R\$ 350,43   |

|       |         |         |  |      |        |              |              |               |
|-------|---------|---------|--|------|--------|--------------|--------------|---------------|
| 15.3  | SINAPI  | 89714   | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE   | M    | 102,00 | R\$ 38,53    | R\$ 3.930,06 | R\$ 4.729,38  |
| 15.4  | SINAPI  | 89546   | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO   | UNID | 3,00   | R\$ 12,68    |              |               |
| 15.5  | SINAPI  | 89726   | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E  | UNID | 18,00  | R\$ 9,58     | R\$ 172,44   | R\$ 207,51    |
| 15.6  | SINAPI  | 89724   | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E  | UNID | 19,00  | R\$ 12,19    | R\$ 231,61   | R\$ 278,72    |
| 15.7  | SINAPI  |         | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO  | UNID | 6,00   | R\$ 13,25    |              |               |
| 15.8  | SINAPI  | 89802   | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E  | UNID | 1,00   | R\$ 10,03    | R\$ 10,03    | R\$ 12,07     |
| 15.9  | SINAPI  | 89731   | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E  | UNID | 3,00   | R\$ 14,79    | R\$ 44,37    | R\$ 53,39     |
| 15.10 | SINAPI  | 89785   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E  | UNID | 3,00   | R\$ 26,08    | R\$ 78,24    | R\$ 94,15     |
| 15.11 | SINAPI  | 89813   | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E   | UNID | 8,00   | R\$ 5,49     | R\$ 43,92    | R\$ 52,85     |
| 15.12 | SINAPI  | 89546   | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO   | UNID | 2,00   | R\$ 12,68    | R\$ 25,36    | R\$ 30,52     |
| 15.13 | SINAPI  | 89851   | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E   | UNID | 7,00   | R\$ 32,51    | R\$ 227,57   | R\$ 273,85    |
| 15.14 | SINAPI  | 89744   | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E   | UNID | 5,00   | R\$ 28,18    | R\$ 140,90   | R\$ 169,56    |
| 15.15 | SINAPI  | 89797   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO  | UNID | 5,00   | R\$ 49,77    | R\$ 248,85   | R\$ 299,46    |
| 15.16 | SINAPI  | 89821   | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E<br>INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014  | UNID | 24,00  | R\$ 18,91    | R\$ 453,84   | R\$ 546,14    |
| 15.17 | SINAPI  | 11655   | TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL   | UNID | 3,00   | R\$ 15,26    | R\$ 45,78    | R\$ 55,09     |
| 15.18 |         | 10908   | JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL   | UNID | 4,00   | R\$ 17,43    | R\$ 69,72    | R\$ 83,90     |
| 15.19 | SINAPI  | 89709   | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE  | UNID | 5,00   | R\$ 21,78    | R\$ 108,90   | R\$ 131,05    |
| 15.20 | DEINFRA | 47977   | CAIXA DE INSPEÇÃO/ESGOTO/50X50/40, BLOCO DE CONCRETO COM TAMPA   | UNID | 3,00   | R\$ 123,60   | R\$ 370,80   | R\$ 446,22    |
| 15.21 | SINAPI  | 98107   | CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020   | UNID | 1,00   | R\$ 284,93   | R\$ 284,93   | R\$ 342,88    |
| 15.22 | cotação | cotação | TANQUE SÉPTICO CIRCULAR PARA 50 CONTRIBUINTES, MEDIDAS ÚTEIS 2,20M ALTURA X 1,50M DE LARGURA volume= 3.725,00 litros   | UNID | 1,00   | R\$ 2.500,00 | R\$ 2.500,00 | R\$ 3.008,46  |
| 15.23 | cotação | cotação | FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR MEDIDA UTIL 1,20 ALTURA X 1,50 LARGURA volume 2.120,00 Litros  | UNID | 2,00   | R\$ 2.250,00 | R\$ 4.500,00 | R\$ 5.415,24  |
| 15.24 | cotação | cotação | SUMIDOURO RETANGULAR, EM PEDRA COM TUBO DE CONCRETO DE 40MM PARA LIMPEZA DIMENSÕES INTERNAS: Altura 2,70m X largura 3,00m X largura 4,00m, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 41,20m²  | UNID | 1,00   | R\$ 2.000,00 | R\$ 2.000,00 | R\$ 2.406,77  |
| 15.25 | SINAP   | 91790   | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC,SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015 | m    | 3,90   | R\$ 73,30    | R\$ 285,87   | R\$ 344,01    |
| 16    |         |         | <b>LOUÇAS - METAIS -ESPELHOS</b>   |      |        |              |              | R\$ 12.500,99 |
| 16.1  | SINAP   | 86888   | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.   | UNID | 2,00   | R\$ 450,72   | R\$ 901,44   | R\$ 1.084,78  |
| 16.2  | SINAP   | 100849  | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020   | UNID | 2,00   | R\$ 44,99    | R\$ 89,98    | R\$ 108,28    |
| 16.3  |         | 86903   | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO -  | UNID | 1,00   | R\$ 378,86   | R\$ 378,86   | R\$ 455,91    |
| 16.4  | SINAP   | 86915   | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UNID | 1,00   | R\$ 124,53   | R\$ 124,53   | R\$ 149,86    |
| 16.5  | SINAP   | 95546   | KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020   | UNID | 3,00   | R\$ 165,79   | R\$ 497,37   | R\$ 598,53    |
| 16.6  | Cotação | Cotação | BoX em acrílico fume- fornecido e instalado  | UNID | 1,00   | R\$ 600,00   | R\$ 600,00   | R\$ 722,03    |
| 16.7  | Cotação | Cotação | Bancada e granito cinza corumba, com 3 cubas redonda de louça branca ref L41 – Espelho de 10 cm e saia de 12 cm (suporte inferior tipo mão francesa com cantoneiras pintadas de preto) 1,47 x 0,43 m                                   | UNID | 1,00   | R\$ 2.200,00 | R\$ 2.200,00 | R\$ 2.647,45  |
| 16.8  | Cotação | Cotação | Bancada de Granito cinza corumba, com 2 cubas redonda de louça branca ref L 41. Espelho de 10 cm e saia de 12 cm (suporte inferior tipo mão francesa com cantoneiras pintadas de preto) 1,26 x 0,43 m                                  | UNID | 1,00   | R\$ 2.200,00 | R\$ 2.200,00 | R\$ 2.647,45  |
| 16.9  | Cotação | Cotação | Bancada de Granito cinza corumba, com 3 cubas redonda de louça branca ref L 41. Espelho de 10 cm e saia de 12 cm (suporte inferior tipo mão francesa com cantoneiras pintadas de preto) 1.88 x 0,45 m                                  | UNID | 1,00   | R\$ 2.500,00 | R\$ 2.500,00 | R\$ 3.008,46  |
| 16.10 | Cotação | Cotação | ESPELHO CRISTAL E = 4 MM fornecido e instalado, medidas conforme projeto   | m²   | 2,80   | R\$ 320,00   | R\$ 896,00   | R\$ 1.078,23  |
| 17    |         |         | <b>EQUIPAMENTOS PROJETO PREVENTIVO INCÊNDIO OK</b>   |      |        |              |              | R\$ 370,72    |

|                    |         |        |  |      |       |            |            |                       |
|--------------------|---------|--------|--|------|-------|------------|------------|-----------------------|
| 17.1               | SINAP   | 97599  | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E   | unid | 2,00  | R\$ 29,66  | R\$ 59,32  | R\$ 71,38             |
| 17.2               | SINAP-i | 37539  | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE,RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | unid | 2,00  | R\$ 22,65  | R\$ 45,30  | R\$ 54,51             |
| 17.3               | SINAP   | 101908 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE   | unid | 1,00  | R\$ 203,44 | R\$ 203,44 | R\$ 244,82            |
| 18                 |         |        | <b>LIMPEZA OBRA</b>  |      |       |            |            | R\$ 952,09            |
| 18.1               | DEINFRA | 42846  | Limpeza da obra  | M²   | 83,90 | R\$ 9,43   | R\$ 791,18 | R\$ 952,09            |
| <b>VALOR TOTAL</b> |         |        |  |      |       |            |            | <b>R\$ 159.496,16</b> |

OBS: Para fins de calculo e orçamento foram utilizados itens da Planilha SINAP 11/2022 E DEINFRA/ORÇAMENTOS

Bandeirante - SC, 14 de novembro de 2022

---

RODRIGO ALBERTO GRASSIOLI  
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A109540-4  
CPF: 892.953.409-06