

|  |                           |                                       |
|--|---------------------------|---------------------------------------|
| <b>UNIDADE ESCOLAR</b><br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO                                      |                           | <b>CÓDIGO INEP</b><br>52030776        |
| <b>OBRA</b><br>REFORMA E AMPLIAÇÃO   | <b>DATA</b><br>10/06/2024 | <b>CIDADE</b><br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| <b>ENDEREÇO</b><br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-1 |                           | <b>CRE</b><br>CRE-APARECIDA           |

### **NOTA EXPLICATIVA ORÇAMENTÁRIA - GEPI**

Para a obra de REFORMA E AMPLIAÇÃO da unidade escolar COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO, foram elaboradas planilhas orçamentárias estimadas com as tabelas ONERADA e DESONERADA.

Foram utilizados como referência os preços vigentes publicados pela GOINFRA e SINAPI ou aqueles constantes das composições de custos unitários elaboradas pela Secretaria de Estado da Educação.

Após a elaboração das planilhas, verifica-se que a ONERADA é a mais vantajosa, e o prazo da intervenção estabelecido pelo cronograma físico financeiro é de 450 dias.


\*CONFORME ART.5 DA LEI FEDERAL 14.133/2021.

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| <b>UNIDADE ESCOLAR</b><br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO  |                           | <b>CÓDIGO INEP</b><br>52030776               |
| <b>OBRA</b><br>REFORMA E AMPLIAÇÃO   |                           | <b>CIDADE</b><br>APARECIDA DE GOIÂNIA        |
| <b>ENDEREÇO</b><br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 |                           | <b>CRE</b><br>CRE-APARECIDA                  |
| <b>REFERÊNCIA</b><br>GOINFRA E SINAPI - DESONERADA   | <b>DATA</b><br>10/06/2024 | <b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)</b><br>1702,99 |

RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

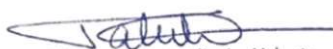
| ITEM                                  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | PREÇO SEM BDI       | PREÇO COM BDI       | PARTICIP. (%) |
|---------------------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------|
| 1.                                    | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA  | 387.570,16          | 497.523,81          | 11,01         |
| 2.                                    | PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS  | 137.872,93          | 176.987,48          | 3,92          |
| 3.                                    | PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO   | 95.934,75           | 123.151,44          | 2,72          |
| 4.                                    | PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS   | 174.387,50          | 223.861,23          | 4,95          |
| 5.                                    | 1ª ETAPA - CANTEIRO DE OBRAS   | 59.029,29           | 75.775,90           | 1,68          |
| 6.                                    | 1ª ETAPA - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, MUROS, PAREDE DE CONTENÇÃO E CALÇADA EXTERNA                                   | 130.710,02          | 167.792,45          | 3,71          |
| 7.                                    | 1ª ETAPA - IMPLANTAÇÃO DOS BLOCO 01, BLOCO 02 E ESTACIONAMENTO   | 87.322,69           | 112.096,14          | 2,48          |
| 8.                                    | 1ª ETAPA - BLOCO 02 SALAS DE AULA - PADRÃO SEDUC   | 169.245,39          | 217.260,31          | 4,81          |
| 9.                                    | 1ª ETAPA - BLOCO ADMINISTRATIVO MOD.02 - PADRÃO SEDUC  | 245.565,29          | 315.232,16          | 6,97          |
| 10.                                   | 1ª ETAPA - SUBESTAÇÃO 150KVA   | 75.279,75           | 96.636,62           | 2,14          |
| 11.                                   | 1ª ETAPA - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  | 9.331,87            | 11.979,32           | 0,27          |
| 12.                                   | 1ª ETAPA - PROJETO ESTRUTURAL  | 127.058,70          | 163.105,25          | 3,61          |
| 13.                                   | 2ª ETAPA - SALAS DE GESSO  | 48.610,71           | 62.401,57           | 1,38          |
| 14.                                   | 2ª ETAPA - REFORMA DO BLOCO 04 E IMPLANTAÇÃO DO BLOCO 05 E DO BLOCO 06   | 128.021,50          | 164.341,20          | 3,64          |
| 15.                                   | 2ª ETAPA - BLOCO 01 SALA DE AULA - PADRÃO SEDUC  | 91.282,82           | 117.179,76          | 2,59          |
| 16.                                   | 2ª ETAPA - BLOCO SANITÁRIO REDUZIDO - PADRÃO SEDUC   | 93.908,20           | 120.549,96          | 2,67          |
| 17.                                   | 2ª ETAPA - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  | 39.149,04           | 50.255,62           | 1,11          |
| 18.                                   | 2ª ETAPA - PROJETO ESTRUTURAL  | 2.449,71            | 3.144,69            | 0,07          |
| 19.                                   | 3ª ETAPA - IMPLANTAÇÃO DO BLOCO 03 E BLOCO 07  | 135.875,39          | 174.423,24          | 3,86          |
| 20.                                   | 3ª ETAPA - BLOCO 03 SALAS C/ SANITÁRIOS - PADRÃO SEDUC   | 391.656,67          | 502.769,67          | 11,12         |
| 21.                                   | 3ª ETAPA - BLOCO REFEITÓRIO COM COZINHA MOD.04 - PADRÃO SEDUC  | 384.533,19          | 493.625,26          | 10,92         |
| 22.                                   | 3ª ETAPA - RAMPA 05, RAMPA 06, RAMPA 07, RAMPA 08, RAMPA 09, ESCADA 04, PASSARELA 02, PASSARELA 04, PASSARELA 06 | 79.665,12           | 102.266,11          | 2,26          |
| 23.                                   | 3ª ETAPA - CENTRAL DE GÁS  | 11.371,45           | 14.597,53           | 0,32          |
| 24.                                   | 3ª ETAPA - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  | 8.326,46            | 10.688,68           | 0,24          |
| 25.                                   | 3ª ETAPA - PROJETO ESTRUTURAL  | 114.738,81          | 147.290,21          | 3,26          |
| 26.                                   | 4ª ETAPA - GERAL   | 175.212,66          | 224.920,49          | 4,98          |
| 27.                                   | 4ª ETAPA - PAISAGISMO  | 73.332,17           | 94.136,51           | 2,08          |
| 28.                                   | 4ª ETAPA - ACESSIBILIDADE  | 32.646,25           | 41.907,99           | 0,93          |
| 29.                                   | 4ª ETAPA - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  | 10.647,86           | 13.668,65           | 0,30          |
| <b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (R\$)</b> |  | <b>3.520.736,35</b> | <b>4.519.569,25</b> | <b>100,00</b> |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

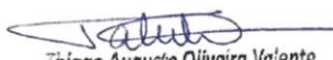
| ITEM            | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT       | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL       |
|-----------------|------------|--------------|---|------|-------------|--------|-------|-------------|-------------------|
| <b>1.</b>       |            |              | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>  |      | <b>1,00</b> |        |       |             | <b>387.570,16</b> |
| <b>1.1.</b>     |            |              | <b>ADMINISTRAÇÃO</b>  |      |             |        |       |             | <b>180.363,16</b> |
| 1.1.0.0.1.      | GOINFRA    | 250101       | ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)  | H    | 825,00      | 0,00   | 82,07 | 82,07       | 67.707,75         |
| 1.1.0.0.2.      | GOINFRA    | 250103       | ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)   | H    | 2.887,00    | 0,00   | 21,43 | 21,43       | 61.868,41         |
| 1.1.0.0.3.      | GOINFRA    | 250105       | ALMOXARIFE - (OBRAS CIVIS)  | H    | 3.300,00    | 0,00   | 15,39 | 15,39       | 50.787,00         |
| <b>1.2.</b>     |            |              | <b>DIVERSOS</b>   |      |             |        |       |             | <b>207.207,00</b> |
| 1.2.0.0.1.      | GOINFRA    | 271500       | CAFE DA MANHA   | RE   | 6.300,00    | 3,39   | 0,00  | 3,39        | 21.357,00         |
| 1.2.0.0.2.      | GOINFRA    | 271502       | CANTINA - (OBRAS CIVIS)   | RE   | 6.300,00    | 20,90  | 0,00  | 20,90       | 131.670,00        |
| 1.2.0.0.3.      | COMPOSIÇÃO | COMP 060_SEE | VALE TRANSPORTE (RMTC)  | UN   | 12.600,00   | 4,30   | 0,00  | 4,30        | 54.180,00         |
| <b>2.</b>       |            |              | <b>PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>  |      | <b>1,00</b> |        |       |             | <b>137.872,93</b> |
| <b>2.1.</b>     |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>   |      |             |        |       |             | <b>3.781,80</b>   |
| 2.1.0.0.1.      | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)  | M3   | 110,00      | 0,00   | 30,94 | 30,94       | 3.403,40          |
| 2.1.0.0.2.      | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO   | M3   | 110,00      | 0,52   | 2,92  | 3,44        | 378,40            |
| <b>2.2.</b>     |            |              | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>   |      |             |        |       |             | <b>134.091,13</b> |
| <b>2.2.1.</b>   |            |              | <b>PEÇAS E ACESSÓRIOS</b>   |      |             |        |       |             | <b>3.128,55</b>   |
| <b>2.2.1.1.</b> |            |              | <b>PIA E ACESSÓRIOS</b>   |      |             |        |       |             | <b>1.766,85</b>   |
| 2.2.1.1.1.      | GOINFRA    | 80656        | TORNEIRA DE MESA PARA PIA DIÂMETRO DE 1/2" - BICA MÓVEL   | UN   | 3,00        | 160,01 | 6,52  | 166,53      | 499,59            |
| 2.2.1.1.2.      | GOINFRA    | 80671        | SIFAO PARA PIA 1.1/2" X 2" PVC  | UN   | 3,00        | 17,07  | 11,74 | 28,81       | 86,43             |
| 2.2.1.1.3.      | GOINFRA    | 80680        | VALVULA PARA PIA TIPO AMERICANA DIAMETRO 3.1/2" (METALICA)  | UN   | 3,00        | 62,06  | 7,17  | 69,23       | 207,69            |
| 2.2.1.1.4.      | GOINFRA    | 80686        | CUBA INOX 56X34X17CM E=0,6MM-AÇO 304 (CUBA Nº2)   | UN   | 3,00        | 260,72 | 12,72 | 273,44      | 820,32            |
| 2.2.1.1.5.      | GOINFRA    | 80555        | LIGAÇÃO FLEXÍVEL METÁLICA DIAM.1/2"(ENGATE)   | UN   | 3,00        | 42,79  | 8,15  | 50,94       | 152,82            |
| <b>2.2.2.</b>   |            |              | <b>REGISTROS</b>  |      |             |        |       |             | <b>1.361,70</b>   |
| 2.2.2.1.1.      | GOINFRA    | 80903        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 1"  | UN   | 3,00        | 61,92  | 17,62 | 79,54       | 238,62            |
| 2.2.2.1.2.      | SINAPI     | 89987        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021                             | UN   | 3,00        | 92,64  | 6,86  | 99,50       | 298,50            |
| 2.2.2.1.3.      | GOINFRA    | 80910        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 2.1/2"  | UN   | 1,00        | 254,83 | 37,54 | 292,37      | 292,37            |
| 2.2.2.1.4.      | GOINFRA    | 80911        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 3"  | UN   | 1,00        | 364,59 | 37,54 | 402,13      | 402,13            |
| 2.2.2.1.5.      | GOINFRA    | 80905        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 1.1/2"  | UN   | 1,00        | 102,34 | 27,74 | 130,08      | 130,08            |
| <b>2.2.2.</b>   |            |              | <b>ÁGUA FRIA</b>  |      |             |        |       |             | <b>12.033,92</b>  |
| <b>2.2.2.1.</b> |            |              | <b>TUBOS DE PVC SOLDÁVEL</b>  |      |             |        |       |             | <b>8.592,30</b>   |
| 2.2.2.1.1.      | GOINFRA    | 81003        | TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM  | M    | 180,00      | 4,23   | 3,91  | 8,14        | 1.465,20          |
| 2.2.2.1.2.      | SINAPI     | 89447        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022   | M    | 30,00       | 10,20  | 0,70  | 10,90       | 327,00            |
| 2.2.2.1.3.      | SINAPI     | 89449        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022   | M    | 126,00      | 17,46  | 1,04  | 18,50       | 2.331,00          |
| 2.2.2.1.4.      | SINAPI     | 89450        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022   | M    | 24,00       | 28,52  | 1,22  | 29,74       | 713,76            |
| 2.2.2.1.5.      | SINAPI     | 89451        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022   | M    | 36,00       | 47,03  | 1,51  | 48,54       | 1.747,44          |
| 2.2.2.1.6.      | SINAPI     | 89452        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022   | M    | 30,00       | 65,23  | 1,70  | 66,93       | 2.007,90          |
| <b>2.2.2.2.</b> |            |              | <b>ADAPTADORES DE PVC SOLDÁVEL</b>  |      |             |        |       |             | <b>849,36</b>     |
| 2.2.2.2.1.      | GOINFRA    | 81042        | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL LONGO COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 32X1"   | UN   | 1,00        | 18,56  | 2,92  | 21,48       | 21,48             |
| 2.2.2.2.2.      | GOINFRA    | 81043        | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL LONGO COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 50X1.1/2"   | UN   | 1,00        | 43,03  | 4,57  | 47,60       | 47,60             |
| 2.2.2.2.3.      | SINAPI     | 94713        | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024        | UN   | 1,00        | 230,41 | 8,46  | 238,87      | 238,87            |
| 2.2.2.2.4.      | COMPOSIÇÃO | COMP 028_SEE | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 85 MM X 3" (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 1,00        | 322,43 | 2,94  | 325,37      | 325,37            |
| 2.2.2.2.5.      | GOINFRA    | 81066        | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"   | UN   | 8,00        | 1,11   | 2,92  | 4,03        | 32,24             |
| 2.2.2.2.6.      | GOINFRA    | 81067        | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 32X1"   | UN   | 6,00        | 2,41   | 2,92  | 5,33        | 31,98             |
| 2.2.2.2.7.      | SINAPI     | 89596        | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022 | UN   | 2,00        | 7,69   | 2,27  | 9,96        | 19,92             |
| 2.2.2.2.8.      | GOINFRA    | 81071        | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 75X2.1/2"  | UN   | 2,00        | 23,54  | 6,03  | 29,57       | 59,14             |
| 2.2.2.2.9.      | GOINFRA    | 81072        | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 85 X 3"   | UN   | 2,00        | 30,35  | 6,03  | 36,38       | 72,76             |
| <b>2.2.2.3.</b> |            |              | <b>BUCHAS</b>   |      |             |        |       |             | <b>58,44</b>      |
| 2.2.2.3.1.      | GOINFRA    | 81179        | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 50 X 25 mm  | UN   | 4,00        | 4,58   | 4,57  | 9,15        | 36,60             |
| 2.2.2.3.2.      | GOINFRA    | 81167        | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 85 X 75 mm  | UN   | 1,00        | 15,81  | 6,03  | 21,84       | 21,84             |
| <b>2.2.2.4.</b> |            |              | <b>JOELHO</b>   |      |             |        |       |             | <b>1.385,92</b>   |
| 2.2.2.4.1.      | SINAPI     | 89493        | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022  | UN   | 2,00        | 6,86   | 2,67  | 9,53        | 19,06             |
| 2.2.2.4.2.      | SINAPI     | 89481        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022  | UN   | 20,00       | 2,71   | 2,19  | 4,90        | 98,00             |
| 2.2.2.4.3.      | GOINFRA    | 81322        | JOELHO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 32 MM (1")  | UN   | 9,00        | 2,52   | 5,86  | 8,38        | 75,42             |
| 2.2.2.4.4.      | SINAPI     | 89501        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022  | UN   | 4,00        | 9,56   | 3,95  | 13,51       | 54,04             |
| 2.2.2.4.5.      | GOINFRA    | 81326        | JOELHO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 75 mm   | UN   | 4,00        | 103,30 | 12,07 | 115,37      | 461,48            |
| 2.2.2.4.6.      | GOINFRA    | 81327        | JOELHO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 85 mm   | UN   | 4,00        | 129,14 | 12,07 | 141,21      | 564,84            |
| 2.2.2.4.7.      | GOINFRA    | 81360        | JOELHO DE REDUÇÃO 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA LATAO 25X1/2"   | UN   | 11,00       | 6,56   | 3,72  | 10,28       | 113,08            |
| <b>2.2.2.5.</b> |            |              | <b>TÊ</b>   |      |             |        |       |             | <b>349,20</b>     |
| 2.2.2.5.1.      | SINAPI     | 89617        | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022   | UN   | 10,00       | 4,02   | 2,94  | 6,96        | 69,60             |
| 2.2.2.5.2.      | GOINFRA    | 81403        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 32 MM   | UN   | 1,00        | 4,70   | 6,20  | 10,90       | 10,90             |
| 2.2.2.5.3.      | GOINFRA    | 81405        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 50 MM   | UN   | 5,00        | 12,05  | 9,78  | 21,83       | 109,15            |
| 2.2.2.5.4.      | SINAPI     | 89627        | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022                                     | UN   | 3,00        | 15,20  | 4,09  | 19,29       | 57,87             |
| 2.2.2.5.5.      | GOINFRA    | 81428        | TE DE REDUÇÃO 90 GRAUS SOLDÁVEL 85 X 60 MM  | UN   | 1,00        | 87,00  | 14,68 | 101,68      | 101,68            |
| <b>2.2.2.6.</b> |            |              | <b>ADESIVOS</b>   |      |             |        |       |             | <b>798,70</b>     |
| 2.2.2.6.1.      | GOINFRA    | 81501        | ADESIVO PLASTICO - FRASCO 850 G   | UN   | 7,00        | 59,99  | 0,00  | 59,99       | 419,93            |
| 2.2.2.6.2.      | GOINFRA    | 81504        | SOLUÇÃO LIMPADORA 1000 CM3  | UN   | 7,00        | 54,11  | 0,00  | 54,11       | 378,77            |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

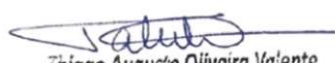
| ITEM          | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT       | MAT       | MO        | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL       |
|---------------|------------|--------------|--|------|-------------|-----------|-----------|-------------|-------------------|
| <b>2.2.3.</b> |            |              | <b>ESGOTO SANITÁRIO</b>  |      |             |           |           |             | <b>17.699,43</b>  |
| 2.2.3.1.      |            |              | CORPO DE CAIXA SIFONADA / RALO   |      |             |           |           |             | 229,14            |
| 2.2.3.1.1.    | GOINFRA    | 81663        | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50  | UN   | 1,00        | 38,69     | 7,17      | 45,86       | 45,86             |
| 2.2.3.1.2.    | GOINFRA    | 81662        | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 100 X 150 X 50  | UN   | 2,00        | 21,62     | 7,17      | 28,79       | 57,58             |
| 2.2.3.1.3.    | GOINFRA    | 81752        | GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVO DIAM.150 MM  | UN   | 1,00        | 59,86     | 2,60      | 62,46       | 62,46             |
| 2.2.3.1.4.    | GOINFRA    | 81751        | GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVO DIAM.100 MM  | UN   | 2,00        | 29,02     | 2,60      | 31,62       | 63,24             |
| 2.2.3.2.      |            |              | CURVAS   |      |             |           |           |             | 108,74            |
| 2.2.3.2.1.    | GOINFRA    | 81701        | CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)   | UN   | 5,00        | 4,94      | 8,15      | 13,09       | 65,45             |
| 2.2.3.2.2.    | GOINFRA    | 81730        | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 40 MM (ESGOTO)  | UN   | 3,00        | 5,29      | 9,14      | 14,43       | 43,29             |
| 2.2.3.3.      |            |              | JOELHOS  |      |             |           |           |             | 382,84            |
| 2.2.3.3.1.    | GOINFRA    | 81927        | JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 40 MM   | UN   | 3,00        | 3,33      | 9,14      | 12,47       | 37,41             |
| 2.2.3.3.2.    | SINAPI     | 89802        | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022           | UN   | 4,00        | 9,01      | 1,04      | 10,05       | 40,20             |
| 2.2.3.3.3.    | SINAPI     | 89806        | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022           | UN   | 2,00        | 16,34     | 3,90      | 20,24       | 40,48             |
| 2.2.3.3.4.    | GOINFRA    | 81936        | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 17,00       | 3,49      | 9,14      | 12,63       | 214,71            |
| 2.2.3.3.5.    | GOINFRA    | 81938        | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)   | UN   | 2,00        | 10,34     | 14,68     | 25,02       | 50,04             |
| 2.2.3.4.      |            |              | JUNÇÕES  |      |             |           |           |             | 25,11             |
| 2.2.3.4.1.    | GOINFRA    | 81971        | JUNCAO SIMPLES DIAM. 75 X 50 MM (ESGOTO)   | UN   | 1,00        | 13,04     | 12,07     | 25,11       | 25,11             |
| 2.2.3.5.      |            |              | LUVAS  |      |             |           |           |             | 500,97            |
| 2.2.3.5.1.    | SINAPI     | 95693        | LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                  | UN   | 6,00        | 38,04     | 7,46      | 45,50       | 273,00            |
| 2.2.3.5.2.    | GOINFRA    | 82004        | LUVA SIMPLES DIAMETRO 100 mm - (ESGOTO)  | UN   | 17,00       | 5,91      | 7,50      | 13,41       | 227,97            |
| 2.2.3.6.      |            |              | TÊ   |      |             |           |           |             | 146,61            |
| 2.2.3.6.1.    | GOINFRA    | 82230        | TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 9,00        | 4,55      | 9,46      | 14,01       | 126,09            |
| 2.2.3.6.2.    | GOINFRA    | 82231        | TE SANITARIO DIAMETRO 75 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 1,00        | 8,45      | 12,07     | 20,52       | 20,52             |
| 2.2.3.7.      |            |              | TUBOS  |      |             |           |           |             | 16.306,02         |
| 2.2.3.7.1.    | GOINFRA    | 82301        | TUBO SOLDADAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM   | M    | 12,00       | 6,71      | 7,83      | 14,54       | 174,48            |
| 2.2.3.7.2.    | SINAPI     | 89798        | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                                       | M    | 30,00       | 10,74     | 1,27      | 12,01       | 360,30            |
| 2.2.3.7.3.    | SINAPI     | 89799        | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                                       | M    | 18,00       | 15,31     | 4,73      | 20,04       | 360,72            |
| 2.2.3.7.4.    | SINAPI     | 89800        | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                                      | M    | 234,00      | 17,51     | 8,19      | 25,70       | 6.013,80          |
| 2.2.3.7.5.    | SINAPI     | 89849        | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | M    | 186,00      | 40,85     | 9,67      | 50,52       | 9.396,72          |
| <b>2.2.4.</b> |            |              | <b>EXTRAS</b>  |      |             |           |           |             | <b>101.229,23</b> |
| 2.2.4.0.1.    | SINAPI     | 95644        | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024       | UN   | 1,00        | 162,46    | 52,99     | 215,45      | 215,45            |
| 2.2.4.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 229_SEE | CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE-MOLDADO (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 1,00        | 125,41    | 93,84     | 219,25      | 219,25            |
| 2.2.4.0.3.    | GOINFRA    | 81825        | CAIXA DE PASSAGEM 60X60X80 CM (MEDIDAS INTERNAS) SEM TAMPA   | UN   | 6,00        | 173,97    | 237,66    | 411,63      | 2.469,78          |
| 2.2.4.0.4.    | GOINFRA    | 81826        | TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM PARA A CAIXA DE PASSAGEM 60X60CM   | UN   | 6,00        | 60,24     | 13,31     | 73,55       | 441,30            |
| 2.2.4.0.5.    | GOINFRA    | 81828        | CAIXA DE AREIA 60X60X80CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA COM GRELHA METÁLICA FERRO CHATO PADRÃO GOINFRA   | UN   | 8,00        | 369,70    | 248,07    | 617,77      | 4.942,16          |
| 2.2.4.0.6.    | COMPOSIÇÃO | COMP 554_SEE | CAIXA DE DECANTAÇÃO (GOINFRA)  | UN   | 1,00        | 0,00      | 1.108,75  | 1.108,75    | 1.108,75          |
| 2.2.4.0.7.    | GOINFRA    | 80845        | CAIXA DE ALVENARIA 20x20x25 CM (MEDIDAS INTERNAS) COM REVESTIMENTO IMPERMEABILIZADO, FUNDO DE BRITA SEM TAMPA - PARA REGISTRO/TORNEIRA JARDIM                          | UN   | 10,00       | 24,74     | 32,24     | 56,98       | 569,80            |
| 2.2.4.0.8.    | GOINFRA    | 80811        | TORNEIRA DE JARDIM COM BICO PARA MANGUEIRA DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"   | UN   | 10,00       | 55,49     | 6,52      | 62,01       | 620,10            |
| 2.2.4.0.9.    | GOINFRA    | 81869        | FOSSA SEPTICA 8700 LITROS COM IMPERMEABILIZAÇÃO  | UN   | 1,00        | 7.555,90  | 5.535,41  | 13.091,31   | 13.091,31         |
| 2.2.4.0.10.   | GOINFRA    | 81874        | SUMIDOURO COM DIÂMETRO=1,60M E PROFUNDIDADE=4,50 M   | UN   | 2,00        | 852,41    | 1.876,51  | 2.728,92    | 5.457,84          |
| 2.2.4.0.11.   | SINAPI     | 99273        | POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TUBOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,45 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA | UN   | 2,00        | 1.034,90  | 471,37    | 1.506,27    | 3.012,54          |
| 2.2.4.0.12.   | GOINFRA    | 81841        | TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-60 SIMPLES PARA TRÁFEGO LEVE   | UN   | 2,00        | 417,28    | 46,92     | 464,20      | 928,40            |
| 2.2.4.0.13.   | COMPOSIÇÃO | COMP 426_SEE | POÇO ARTESIANO 80 A 100 M, COMPLETO (COT)  | UN   | 1,00        | 0,00      | 39.914,57 | 39.914,57   | 39.914,57         |
| 2.2.4.0.14.   | GOINFRA    | 81882        | RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA EM AÇO PATINÁVEL - V=15M3-COLUNA SECA H=6M-FUNDAÇÃO+LOGOTIPO   | UN   | 1,00        | 26.086,96 | 1.440,14  | 27.527,10   | 27.527,10         |
| 2.2.4.0.15.   | GOINFRA    | 230801       | CORRENTE GALVANIZADA 4 MM PARA CADEADO   | M    | 48,00       | 14,81     | 0,00      | 14,81       | 710,88            |
| <b>3.</b>     |            |              | <b>PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO</b>  |      | <b>1,00</b> |           |           |             | <b>95.934,75</b>  |
| <b>3.1.</b>   |            |              | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |      |             |           |           |             | <b>43,62</b>      |
| 3.1.0.0.1.    | GOINFRA    | 20121        | DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA  | M3   | 0,30        | 0,00      | 145,40    | 145,40      | 43,62             |
| <b>3.2.</b>   |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>  |      |             |           |           |             | <b>1.856,52</b>   |
| 3.2.0.0.1.    | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)   | M3   | 54,00       | 0,00      | 30,94     | 30,94       | 1.670,76          |
| 3.2.0.0.2.    | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO  | M3   | 54,00       | 0,52      | 2,92      | 3,44        | 185,76            |
| <b>3.3.</b>   |            |              | <b>INSTALAÇÕES ESPECIAIS</b>   |      |             |           |           |             | <b>93.626,09</b>  |
| <b>3.3.1.</b> |            |              | <b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>  |      |             |           |           |             | <b>92.770,51</b>  |
| 3.3.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 040_SEE | BOMBA DE INCENDIO ELÉTRICA THS-18 7,5CV VZ=19,22 HM=48,64  | UN   | 1,00        | 3.792,67  | 261,20    | 4.053,87    | 4.053,87          |
| 3.3.1.0.2.    | GOINFRA    | 81881        | RESERVATÓRIO METÁLICO TIPO TAÇA EM AÇO PATINÁVEL - V=10M3-COLUNA SECA H=6M-FUNDAÇÃO+LOGOTIPO   | UN   | 1,00        | 20.789,57 | 1.083,63  | 21.873,20   | 21.873,20         |
| 3.3.1.0.3.    | GOINFRA    | 81889        | TORNEIRA BOIA DIAMETRO 1" (25 MM )   | UN   | 1,00        | 128,01    | 11,09     | 139,10      | 139,10            |
| 3.3.1.0.4.    | GOINFRA    | 80910        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 2.1/2"   | UN   | 1,00        | 254,83    | 37,54     | 292,37      | 292,37            |
| 3.3.1.0.5.    | GOINFRA    | 82379        | TUBO FERRO GALVANIZADO 2.1/2"  | M    | 228,00      | 105,66    | 27,09     | 132,75      | 30.267,00         |
| 3.3.1.0.6.    | GOINFRA    | 85006        | EXTINTOR MULTI USO EM PO A B C (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20BC   | UN   | 6,00        | 205,88    | 14,06     | 219,94      | 1.319,64          |
| 3.3.1.0.7.    | GOINFRA    | 85003        | EXTINTOR PO QUIMICO SECO (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 20 BC   | UN   | 2,00        | 191,62    | 14,06     | 205,68      | 411,36            |
| 3.3.1.0.8.    | GOINFRA    | 85035        | TAMPÃO CEGO COM CORRENTE 2.1/2"  | UN   | 5,00        | 117,45    | 4,89      | 122,34      | 611,70            |
| 3.3.1.0.9.    | GOINFRA    | 85037        | TANQUE DE PRESSÃO DE 10 L  | UN   | 1,00        | 234,58    | 21,21     | 255,79      | 255,79            |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

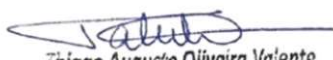
| ITEM        | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT  | MAT      | MO       | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|-------------|------------|--------------|---|------|--------|----------|----------|-------------|-------------|
| 3.3.1.0.10. | GOINFRA    | 85039        | PRESSOSTATO 50 A 80 PSI   | UN   | 1,00   | 90,45    | 21,21    | 111,66      | 111,66      |
| 3.3.1.0.11. | GOINFRA    | 85041        | MANOMETRO - 0 A 10 KG/CM2   | UN   | 1,00   | 172,08   | 21,21    | 193,29      | 193,29      |
| 3.3.1.0.12. | GOINFRA    | 85077        | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 2.1/2"   | UN   | 2,00   | 493,41   | 37,54    | 530,95      | 1.061,90    |
| 3.3.1.0.13. | GOINFRA    | 80981        | REGISTRO DE ESFERA DIAMETRO 2.1/2"  | UN   | 1,00   | 441,15   | 37,54    | 478,69      | 478,69      |
| 3.3.1.0.14. | GOINFRA    | 80910        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 2.1/2"  | UN   | 2,00   | 254,83   | 37,54    | 292,37      | 584,74      |
| 3.3.1.0.15. | GOINFRA    | 85056        | TÊ DE FERRO GALVANIZADO 90° X 2 1/2"  | UN   | 10,00  | 109,27   | 30,35    | 139,62      | 1.396,20    |
| 3.3.1.0.16. | COMPOSIÇÃO | COMP 030_SEE | COTOVELO DE FERRO GALV. 90° X 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 28,00  | 102,21   | 30,04    | 132,25      | 3.703,00    |
| 3.3.1.0.17. | GOINFRA    | 85047        | NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 2.1/2"  | UN   | 4,00   | 48,09    | 13,05    | 61,14       | 244,56      |
| 3.3.1.0.18. | SINAPI     | 92377        | NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                      | UN   | 5,00   | 70,41    | 22,88    | 93,29       | 466,45      |
| 3.3.1.0.19. | COMPOSIÇÃO | COMP 077_SEE | UNIAO FERRO GALV C/ASSENTO CONICO BRONZE 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 5,00   | 290,12   | 13,06    | 303,18      | 1.515,90    |
| 3.3.1.0.20. | COMPOSIÇÃO | COMP 347_SEE | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 1,00   | 224,99   | 4,57     | 229,56      | 229,56      |
| 3.3.1.0.21. | COMPOSIÇÃO | COMP 546_SEE | BUJÃO DE REBORDO 2.1/2" (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 1,00   | 46,54    | 2,29     | 48,83       | 48,83       |
| 3.3.1.0.22. | COMPOSIÇÃO | COMP 681_SEE | ADAPTADOR STORZ 2.1/2" (SINAPI)   | UN   | 5,00   | 267,63   | 4,58     | 272,21      | 1.361,05    |
| 3.3.1.0.23. | GOINFRA    | 85011        | CAIXA DE INCÊNDIO METÁLICA COM SUPORTE PARA MANGUEIRA, TAMPA E MURETA 17X60X90 CM C/PINTURA   | UN   | 4,00   | 453,91   | 163,89   | 617,80      | 2.471,20    |
| 3.3.1.0.24. | COMPOSIÇÃO | COMP 018_SEE | CHAVE DUPLA P/ CONEXÕES TIPO STORZ EM LATÃO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 4,00   | 29,09    | 2,88     | 31,97       | 127,88      |
| 3.3.1.0.25. | GOINFRA    | 85025        | ESGUICHO REGULÁVEL 1.1/2"   | UN   | 4,00   | 165,50   | 2,71     | 168,21      | 672,84      |
| 3.3.1.0.26. | GOINFRA    | 85017        | MANGUEIRA DE INCÊNDIO DI=38 MM TIPO 2 COMP. = 15 M  | CJ   | 8,00   | 434,00   | 6,52     | 440,52      | 3.524,16    |
| 3.3.1.0.27. | COMPOSIÇÃO | COMP 017_SEE | REDUÇÃO GIRATÓRIA TIPO STORZ LATÃO P/ INST. PREDIAL COMBATE A INCENDIO ENGATE RÁPIDO 2.1/2" X 1.1/2" (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 4,00   | 218,17   | 5,23     | 223,40      | 893,60      |
| 3.3.1.0.28. | GOINFRA    | 85031        | REGISTRO GLOBO ANGULAR 2.1/2"   | UN   | 5,00   | 231,01   | 16,32    | 247,33      | 1.236,65    |
| 3.3.1.0.29. | COMPOSIÇÃO | COMP 129_SEE | TAMPÃO FOFO 40X40CM C/INSCRIÇÃO (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 1,00   | 243,87   | 2,88     | 246,75      | 246,75      |
| 3.3.1.0.30. | COMPOSIÇÃO | COMP 186_SEE | BOTOEIRA BOMBA DE INCÊNDIO COM MARTELO CONVENCIONAL / ANALÓGICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 2,00   | 130,15   | 32,65    | 162,80      | 325,60      |
| 3.3.1.0.31. | COMPOSIÇÃO | COMP 188_SEE | ACIONADOR MANUAL DE ALARME CONVENCIONAL, TIPO "APERTE AQUI" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 5,00   | 55,18    | 26,12    | 81,30       | 406,50      |
| 3.3.1.0.32. | COMPOSIÇÃO | COMP 190_SEE | CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCENDIO, COM 01 BATERIA, CAPACIDADE: 2 BATERIAS, 8 LAÇOS (20 DISPOSITIVOS CADA), COM 2 LINHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN   | 1,00   | 612,49   | 261,20   | 873,69      | 873,69      |
| 3.3.1.0.33. | SINAPI     | 97599        | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020   | UN   | 21,00  | 15,21    | 4,40     | 19,61       | 411,81      |
| 3.3.1.0.34. | GOINFRA    | 72338        | SIRENE METALICA ALCANCE 500 M   | UN   | 2,00   | 1.580,00 | 19,58    | 1.599,58    | 3.199,16    |
| 3.3.1.0.35. | COMPOSIÇÃO | COMP 024_SEE | SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE PARA EXTINTOR (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 8,00   | 24,18    | 1,09     | 25,27       | 202,16      |
| 3.3.1.0.36. | COMPOSIÇÃO | COMP 025_SEE | SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE DE EMERGÊNCIA (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 20,00  | 24,18    | 1,09     | 25,27       | 505,40      |
| 3.3.1.0.37. | COMPOSIÇÃO | COMP 235_SEE | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 01 - (300X300) PROIBIDO FUMAR (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 1,00   | 24,18    | 1,09     | 25,27       | 25,27       |
| 3.3.1.0.38. | COMPOSIÇÃO | COMP 236_SEE | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (300X300) PERIGO INFLAMÁVEL (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 1,00   | 24,18    | 1,09     | 25,27       | 25,27       |
| 3.3.1.0.39. | COMPOSIÇÃO | COMP 412_SEE | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 17 - (316X158) MENSAGEM "SAÍDA" (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 2,00   | 29,51    | 1,09     | 30,60       | 61,20       |
| 3.3.1.0.40. | COMPOSIÇÃO | COMP 041_SEE | CASA DE BOMBAS - EXCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDROSANITÁRIAS E ESPECIAIS (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 1,00   | 0,00     | 6.782,06 | 6.782,06    | 6.782,06    |
| 3.3.1.0.41. | GOINFRA    | 85083        | CHAVE DE FLUXO 1"   | UN   | 1,00   | 141,83   | 17,62    | 159,45      | 159,45      |
| 3.3.2.      |            |              | AGUA FRIA   |      |        |          |          |             | 855,58      |
| 3.3.2.0.1.  | GOINFRA    | 81003        | TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM  | M    | 90,00  | 4,23     | 3,91     | 8,14        | 732,60      |
| 3.3.2.0.2.  | SINAPI     | 89481        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN   | 6,00   | 2,71     | 2,19     | 4,90        | 29,40       |
| 3.3.2.0.3.  | SINAPI     | 89485        | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN   | 2,00   | 3,53     | 2,19     | 5,72        | 11,44       |
| 3.3.2.0.4.  | GOINFRA    | 80902        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 3/4"  | UN   | 1,00   | 41,17    | 17,62    | 58,79       | 58,79       |
| 3.3.2.0.5.  | GOINFRA    | 81055        | ADAPTADOR SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'ÁGUA 25X3/4"   | UN   | 1,00   | 12,37    | 2,92     | 15,29       | 15,29       |
| 3.3.2.0.6.  | GOINFRA    | 81066        | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"   | UN   | 2,00   | 1,11     | 2,92     | 4,03        | 8,06        |
| 3.4.        |            |              | REVESTIMENTO DE PISO  |      |        |          |          |             | 408,52      |
| 3.4.0.0.1.  | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1C13ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)   | M2   | 4,00   | 82,88    | 19,25    | 102,13      | 408,52      |
| 4.          |            |              | PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  |      | 1,00   |          |          |             | 174.387,50  |
| 4.1.        |            |              | SERVIÇO EM TERRA  |      |        |          |          |             | 5.844,60    |
| 4.1.1.      |            |              | IMPLANTAÇÃO   |      |        |          |          |             | 5.844,60    |
| 4.1.1.0.1.  | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)  | M3   | 170,00 | 0,00     | 30,94    | 30,94       | 5.259,80    |
| 4.1.1.0.2.  | GOINFRA    | 40904        | REATORRO COM APOLOAMENTO MECÂNICO   | M3   | 170,00 | 0,52     | 2,92     | 3,44        | 584,80      |
| 4.2.        |            |              | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS   |      |        |          |          |             | 168.542,90  |
| 4.2.1.      |            |              | IMPLANTAÇÃO   |      |        |          |          |             | 43.745,79   |
| 4.2.1.0.1.  | SINAPI     | 91929        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | M    | 650,00 | 5,26     | 1,22     | 6,48        | 4.212,00    |
| 4.2.1.0.2.  | SINAPI     | 92980        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | M    | 460,00 | 9,34     | 0,26     | 9,60        | 4.416,00    |
| 4.2.1.0.3.  | GOINFRA    | 70583        | CABO FLEXÍVEL PVC (70° C), 0,6/1 KV, 6 MM2  | M    | 550,00 | 6,05     | 2,11     | 8,16        | 4.488,00    |
| 4.2.1.0.4.  | GOINFRA    | 70511        | CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV, 25MM2  | M    | 350,00 | 26,03    | 2,77     | 28,80       | 10.080,00   |
| 4.2.1.0.5.  | SINAPI     | 92982        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | M    | 410,00 | 14,82    | 0,40     | 15,22       | 6.240,20    |
| 4.2.1.0.6.  | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"  | UN   | 3,00   | 2,14     | 2,60     | 4,74        | 14,22       |
| 4.2.1.0.7.  | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS   | UN   | 2,00   | 8,76     | 11,09    | 19,85       | 39,70       |
| 4.2.1.0.8.  | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"   | UN   | 7,00   | 0,25     | 0,97     | 1,22        | 8,54        |
| 4.2.1.0.9.  | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO  | UN   | 2,00   | 4,28     | 0,97     | 5,25        | 10,50       |
| 4.2.1.0.10. | GOINFRA    | 70710        | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM (MEDIDAS INTERNAS) COM TAMPA E DRENO BRITA   | UN   | 3,00   | 73,15    | 68,78    | 141,93      | 425,79      |
| 4.2.1.0.11. | SINAPI     | 97887        | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020                             | UN   | 4,00   | 154,86   | 99,18    | 254,04      | 1.016,16    |
| 4.2.1.0.12. | GOINFRA    | 70645        | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 15X15X8 CM  | UN   | 9,00   | 31,35    | 22,85    | 54,20       | 487,80      |
| 4.2.1.0.13. | GOINFRA    | 70647        | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 30X30X12 CM   | UN   | 3,00   | 55,29    | 48,97    | 104,26      | 312,78      |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM        | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT    | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL       |
|-------------|------------|--------------|---|------|----------|--------|--------|-------------|-------------------|
| 4.2.1.0.14. | GOINFRA    | 70715        | CAIXA DE PASSAGEM 60X60X80CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO DE BRITA SEM TAMPA  | UN   | 2,00     | 155,78 | 209,55 | 365,33      | 730,66            |
| 4.2.1.0.15. | GOINFRA    | 81826        | TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM PARA A CAIXA DE PASSAGEM 60X60CM  | UN   | 2,00     | 60,24  | 13,31  | 73,55       | 147,10            |
| 4.2.1.0.16. | COMPOSIÇÃO | COMP 400_SEE | TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E= 5CM (GOINFRA)  | M2   | 0,26     | 90,15  | 30,58  | 120,73      | 30,90             |
| 4.2.1.0.17. | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 1,00     | 5,99   | 9,38   | 15,37       | 15,37             |
| 4.2.1.0.18. | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 3,00     | 4,73   | 4,23   | 8,96        | 26,88             |
| 4.2.1.0.19. | SINAPI     | 93020        | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                 | UN   | 27,00    | 10,82  | 12,32  | 23,14       | 624,78            |
| 4.2.1.0.20. | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | M    | 15,00    | 7,56   | 9,78   | 17,34       | 260,10            |
| 4.2.1.0.21. | GOINFRA    | 71198        | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 60MM  | M    | 50,00    | 5,19   | 16,32  | 21,51       | 1.075,50          |
| 4.2.1.0.22. | SINAPI     | 93009        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                               | M    | 310,00   | 18,95  | 4,09   | 23,04       | 7.142,40          |
| 4.2.1.0.23. | GOINFRA    | 71745        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 2"   | UN   | 20,00    | 6,08   | 3,26   | 9,34        | 186,80            |
| 4.2.1.0.24. | SINAPI     | 93668        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 1,00     | 58,83  | 4,53   | 63,36       | 63,36             |
| 4.2.1.0.25. | SINAPI     | 93670        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 2,00     | 60,43  | 6,30   | 66,73       | 133,46            |
| 4.2.1.0.26. | SINAPI     | 93671        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 1,00     | 62,14  | 8,66   | 70,80       | 70,80             |
| 4.2.1.0.27. | SINAPI     | 93672        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 1,00     | 64,34  | 12,89  | 77,23       | 77,23             |
| 4.2.1.0.28. | SINAPI     | 93673        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 1,00     | 67,50  | 18,03  | 85,53       | 85,53             |
| 4.2.1.0.29. | GOINFRA    | 71175        | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A  | UN   | 2,00     | 300,64 | 29,37  | 330,01      | 660,02            |
| 4.2.1.0.30. | SINAPI     | 93655        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN   | 3,00     | 9,79   | 2,10   | 11,89       | 35,67             |
| 4.2.1.0.31. | GOINFRA    | 71186        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 90KA   | UN   | 3,00     | 157,45 | 32,65  | 190,10      | 570,30            |
| 4.2.1.0.32. | GOINFRA    | 70425        | BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM. 2"   | PR   | 6,00     | 7,59   | 1,95   | 9,54        | 57,24             |
| 4.2.2.      |            |              | <b>DETECÇÃO E ALARME</b>  |      |          |        |        |             | <b>9.590,08</b>   |
| 4.2.2.0.1.  | GOINFRA    | 70391        | BUCHA DE NYLON S-6  | UN   | 34,00    | 0,20   | 0,51   | 0,71        | 24,14             |
| 4.2.2.0.2.  | GOINFRA    | 70561        | CABO ISOLADO PP 3 X 2,5 MM2   | M    | 400,00   | 8,56   | 4,43   | 12,99       | 5.196,00          |
| 4.2.2.0.3.  | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 2,00     | 9,72   | 17,62  | 27,34       | 54,68             |
| 4.2.2.0.4.  | GOINFRA    | 70710        | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM (MEDIDAS INTERNAS) COM TAMPA E DRENO BRITA   | UN   | 3,00     | 73,15  | 68,78  | 141,93      | 425,79            |
| 4.2.2.0.5.  | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 1,00     | 5,99   | 9,38   | 15,37       | 15,37             |
| 4.2.2.0.6.  | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"  | UN   | 28,00    | 2,14   | 2,60   | 4,74        | 132,72            |
| 4.2.2.0.7.  | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS   | UN   | 17,00    | 8,76   | 11,09  | 19,85       | 337,45            |
| 4.2.2.0.8.  | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"   | UN   | 57,00    | 0,25   | 0,97   | 1,22        | 69,54             |
| 4.2.2.0.9.  | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO  | UN   | 17,00    | 4,28   | 0,97   | 5,25        | 89,25             |
| 4.2.2.0.10. | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 15,00    | 4,73   | 4,23   | 8,96        | 134,40            |
| 4.2.2.0.11. | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | M    | 150,00   | 7,56   | 9,78   | 17,34       | 2.601,00          |
| 4.2.2.0.12. | GOINFRA    | 71196        | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 40MM  | M    | 40,00    | 3,50   | 6,52   | 10,02       | 400,80            |
| 4.2.2.0.13. | GOINFRA    | 71722        | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 30,00    | 1,82   | 1,29   | 3,11        | 93,30             |
| 4.2.2.0.14. | GOINFRA    | 71861        | PARAFUSO P/BUCHA S-6  | UN   | 34,00    | 0,14   | 0,32   | 0,46        | 15,64             |
| 4.2.3.      |            |              | <b>QUADRO DE COMANDO DE MOTORES, INCÊNDIO 6CV</b>   |      |          |        |        |             | <b>2.100,01</b>   |
| 4.2.3.0.1.  | GOINFRA    | 70700        | CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 40X30X20 CM   | UN   | 1,00     | 213,05 | 65,30  | 278,35      | 278,35            |
| 4.2.3.0.2.  | GOINFRA    | 70424        | BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM. 1.1/2"   | PR   | 4,00     | 4,18   | 1,29   | 5,47        | 21,88             |
| 4.2.3.0.3.  | COMPOSIÇÃO | COMP 544_SEE | RELE DE NÍVEL (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 1,00     | 209,30 | 65,30  | 274,60      | 274,60            |
| 4.2.3.0.4.  | GOINFRA    | 70305        | BOTONEIRA "LIGA-DESLIGA" PARA INSTALAÇÃO EM PORTA DE QUADRO   | UN   | 2,00     | 38,74  | 16,32  | 55,06       | 110,12            |
| 4.2.3.0.5.  | COMPOSIÇÃO | COMP 860_SEE | CHAVE SELETORA 22mm 3 POSIÇÕES 2 NA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SBC)  | UN   | 1,00     | 28,70  | 13,06  | 41,76       | 41,76             |
| 4.2.3.0.6.  | SINAPI     | 93671        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 2,00     | 62,14  | 8,66   | 70,80       | 141,60            |
| 4.2.3.0.7.  | SINAPI     | 93669        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 3,00     | 60,43  | 6,30   | 66,73       | 200,19            |
| 4.2.3.0.8.  | GOINFRA    | 71184        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA   | UN   | 3,00     | 70,81  | 32,65  | 103,46      | 310,38            |
| 4.2.3.0.9.  | GOINFRA    | 71064        | CONTATOR TRIPOLAR - 32A, 500V NOMINAL, COMANDO 220V, CATEGORIA AC-3.  | UN   | 1,00     | 170,79 | 78,35  | 249,14      | 249,14            |
| 4.2.3.0.10. | GOINFRA    | 70561        | CABO ISOLADO PP 3 X 2,5 MM2   | M    | 20,00    | 8,56   | 4,43   | 12,99       | 259,80            |
| 4.2.3.0.11. | GOINFRA    | 70288        | BORNE TERMINAL SAK 10 MM2   | UN   | 6,00     | 9,07   | 7,61   | 16,68       | 100,08            |
| 4.2.3.0.12. | COMPOSIÇÃO | COMP 765_SEE | SINAIREIRO MONOBLOCO LED 110/220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 2,00     | 33,60  | 12,51  | 46,11       | 92,22             |
| 4.2.3.0.13. | GOINFRA    | 70270        | BARRA DE COBRE 3/4"x1/8" (0,5214 KG/M)  | M    | 0,20     | 77,61  | 21,86  | 99,47       | 19,89             |
| 4.2.4.      |            |              | <b>SPDA</b>   |      |          |        |        |             | <b>113.107,02</b> |
| 4.2.4.0.1.  | GOINFRA    | 70543        | CABO DE COBRE NU 35 MM2   | M    | 1.100,00 | 33,05  | 5,21   | 38,26       | 42.086,00         |
| 4.2.4.0.2.  | GOINFRA    | 70544        | CABO DE COBRE NU 50 MM2   | M    | 580,00   | 41,45  | 5,54   | 46,99       | 27.254,20         |
| 4.2.4.0.3.  | SINAPI     | 98111        | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020  | UN   | 55,00    | 41,54  | 4,99   | 46,53       | 2.559,15          |
| 4.2.4.0.4.  | COMPOSIÇÃO | COMP 567_SEE | TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 55,00    | 159,45 | 12,75  | 172,20      | 9.471,00          |
| 4.2.4.0.5.  | GOINFRA    | 71381        | HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONNECTOR   | UN   | 55,00    | 111,62 | 13,05  | 124,67      | 6.856,85          |
| 4.2.4.0.6.  | COMPOSIÇÃO | COMP 497_SEE | TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO H=35CM X 3/8" (SPDA), FIXAÇÃO HORIZONTAL E COM BANDEIRINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)                              | UN   | 116,00   | 5,36   | 19,59  | 24,95       | 2.894,20          |
| 4.2.4.0.7.  | COMPOSIÇÃO | COMP 036_SEE | PRELIMINAR DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 16MM² A 25MM², REF.TEL-743 OU SIMILAR (SPDA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN   | 522,00   | 1,79   | 2,72   | 4,51        | 2.354,22          |
| 4.2.4.0.8.  | GOINFRA    | 71861        | PARAFUSO P/BUCHA S-6  | UN   | 360,00   | 0,14   | 0,32   | 0,46        | 165,60            |
| 4.2.4.0.9.  | GOINFRA    | 70391        | BUCHA DE NYLON S-6  | UN   | 162,00   | 0,20   | 0,51   | 0,71        | 115,02            |
| 4.2.4.0.10. | COMPOSIÇÃO | COMP 639_SEE | PARAFUSO AUTOPERFORANTE (GOINFRA)   | UN   | 230,00   | 0,47   | 0,32   | 0,79        | 181,70            |

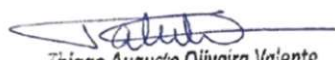
  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24    |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

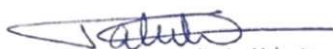
| ITEM        | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT    | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|-------------|------------|--------------|---|------|----------|--------|--------|-------------|-------------|
| 4.2.4.0.11. | COMPOSIÇÃO | COMP 219_SEE | PARAFUSO FENDA AUTOTARRACHANTE AÇO INOX DIAM 4,2x32mm² (ORSE)   | UN   | 153,33   | 0,54   | 0,00   | 0,54        | 82,80       |
| 4.2.4.0.12. | SINAPI     | 96984        | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023   | UN   | 300,00   | 26,37  | 23,71  | 50,08       | 15.024,00   |
| 4.2.4.0.13. | GOINFRA    | 70372        | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 1"   | UN   | 200,00   | 1,44   | 0,32   | 1,76        | 352,00      |
| 4.2.4.0.14. | GOINFRA    | 71862        | PARAFUSO P/BUCHA S-8  | UN   | 200,00   | 0,28   | 0,58   | 0,86        | 172,00      |
| 4.2.4.0.15. | GOINFRA    | 70392        | BUCHA DE NYLON S-8  | UN   | 200,00   | 0,25   | 0,51   | 0,76        | 152,00      |
| 4.2.4.0.16. | COMPOSIÇÃO | COMP 423_SEE | CONECTOR PARALELO EM BRONZE C/ PARAFUSO, P/ CABOS #16 A 50MM (COT)  | UND  | 8,00     | 0,00   | 9,38   | 9,38        | 75,04       |
| 4.2.4.0.17. | COMPOSIÇÃO | COMP 435_SEE | GRAMPO TIPO X EM COBRE P/ CABOS #25 A 35MM²   | UN   | 8,00     | 0,00   | 19,39  | 19,39       | 155,12      |
| 4.2.4.0.18. | GOINFRA    | 72528        | TERMINAL DE PRESSAO 35 MM2  | UN   | 8,00     | 6,23   | 13,05  | 19,28       | 154,24      |
| 4.2.4.0.19. | GOINFRA    | 72532        | TERMINAL DE PRESSAO 50 MM2  | UN   | 8,00     | 8,69   | 13,05  | 21,74       | 173,92      |
| 4.2.4.0.20. | GOINFRA    | 70255        | ATERRAMENTO - SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO 90 G  | UN   | 60,00    | 17,55  | 8,15   | 25,70       | 1.542,00    |
| 4.2.4.0.21. | COMPOSIÇÃO | COMP 126_SEE | CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90 MM (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 1,00     | 5,02   | 48,98  | 54,00       | 54,00       |
| 4.2.4.0.22. | SINAPI     | 96989        | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023  | UN   | 2,00     | 138,65 | 4,26   | 142,91      | 285,82      |
| 4.2.4.0.23. | COMPOSIÇÃO | COMP 042_SEE | MASTRO P/PARA RAO 1 1/2 6MT+ABRAC C/3 ESTAI P/MASTRO 1 1/2+SINALEIRO TOPO C/FOTOCELULA+ABRAC PARA SINALEIRO (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 2,00     | 424,09 | 48,98  | 473,07      | 946,14      |
| 5.          |            |              | 1ª ETAPA - CANTEIRO DE OBRAS  |      | 1,00     |        |        |             | 59.029,29   |
| 5.1.        |            |              | SERVIÇOS PRELIMINARES   |      |          |        |        |             | 45.455,33   |
| 5.1.0.0.1.  | GOINFRA    | 20212        | BARRACÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA ( BLOCOS,COBERTURAS,PASSARELAS E MÓVEIS), SEM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NRs, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - ( COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ ) | M2   | 50,82    | 233,60 | 57,83  | 291,43      | 14.810,47   |
| 5.1.0.0.2.  | SINAPI     | 103689       | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS  | M2   | 7,50     | 284,70 | 24,62  | 309,32      | 2.319,90    |
| 5.1.0.0.3.  | GOINFRA    | 20600        | TAPUME EM CHAPA COMPENSADA RESINADA 6MM COM PORTÕES E FERRAGENS - PADRÃO GOINFRA  | M2   | 395,60   | 56,24  | 15,36  | 71,60       | 28.324,96   |
| 5.2.        |            |              | FUNDAÇÕES E SONDAGENS   |      |          |        |        |             | 7.443,20    |
| 5.2.0.0.1.  | GOINFRA    | 50101        | SONDAGENS PARA INTERIOR - (OBRAS CIVIS)   | M    | 80,00    | 93,04  | 0,00   | 93,04       | 7.443,20    |
| 5.3.        |            |              | DIVERSOS  |      |          |        |        |             | 6.130,76    |
| 5.3.0.0.1.  | GOINFRA    | 270501       | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)   | M2   | 1.702,99 | 1,80   | 1,80   | 3,60        | 6.130,76    |
| 6.          |            |              | 1ª ETAPA - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, MUROS, PAREDE DE CONTENÇÃO E CALÇADA EXTERNA  |      | 1,00     |        |        |             | 130.710,02  |
| 6.1.        |            |              | SERVIÇOS PRELIMINARES   |      |          |        |        |             | 4.638,89    |
| 6.1.0.0.1.  | GOINFRA    | 20107        | CORTE, DESTOCAMENTO, RETIRADA E REATERRO (MANUAIS) DE ÁRVORE GRANDE PORTE (H = 8 A 10 M / DIÂMETRO TRONCO 60 A 70CM E COPA DE 10 A 13M ) C/ TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA  | UN   | 4,00     | 0,00   | 477,03 | 477,03      | 1.908,12    |
| 6.1.0.0.2.  | GOINFRA    | 20121        | DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA   | M3   | 16,00    | 0,00   | 145,40 | 145,40      | 2.326,40    |
| 6.1.0.0.3.  | GOINFRA    | 20118        | DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA   | M3   | 11,57    | 0,00   | 34,95  | 34,95       | 404,37      |
| 6.2.        |            |              | TRANSPORTES   |      |          |        |        |             | 1.718,12    |
| 6.2.0.0.1.  | GOINFRA    | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL  | M3   | 39,57    | 34,74  | 8,68   | 43,42       | 1.718,12    |
| 6.3.        |            |              | SERVIÇO EM TERRA  |      |          |        |        |             | 26.542,23   |
| 6.3.1.      |            |              | BOTA FORA - PLATÔ 01  |      |          |        |        |             | 2.966,33    |
| 6.3.1.0.1.  | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA  | M3   | 99,01    | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 200,00      |
| 6.3.1.0.2.  | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA  | M3   | 99,01    | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 152,47      |
| 6.3.1.0.3.  | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 990,10   | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 2.613,86    |
| 6.3.2.      |            |              | BOTA FORA - PLATÔ 02  |      |          |        |        |             | 347,22      |
| 6.3.2.0.1.  | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA  | M3   | 11,59    | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 23,41       |
| 6.3.2.0.2.  | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA  | M3   | 11,59    | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 17,84       |
| 6.3.2.0.3.  | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 115,90   | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 305,97      |
| 6.3.3.      |            |              | BOTA FORA PLATÔ 03  |      |          |        |        |             | 3.127,21    |
| 6.3.3.0.1.  | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA  | M3   | 104,38   | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 210,84      |
| 6.3.3.0.2.  | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA  | M3   | 104,38   | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 160,74      |
| 6.3.3.0.3.  | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 1.043,80 | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 2.755,63    |
| 6.3.4.      |            |              | CORTE E ATERRO - PLATÔ 01, PLATÔ 02 E PLATÔ 03  |      |          |        |        |             | 20.101,47   |
| 6.3.4.0.1.  | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA  | M3   | 15,21    | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 30,72       |
| 6.3.4.0.2.  | GOINFRA    | 41010        | TRANSPORTE COM LÂMINA ATE 100 M - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 15,21    | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 23,42       |
| 6.3.4.0.3.  | GOINFRA    | 41146        | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA   | M3   | 349,63   | 19,57  | 0,00   | 19,57       | 6.842,25    |
| 6.3.4.0.4.  | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 4.370,37 | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 11.537,77   |
| 6.3.4.0.5.  | GOINFRA    | 41008        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DA UMIDADE (95% PN)   | M3   | 364,84   | 4,57   | 0,00   | 4,57        | 1.667,31    |
| 6.4.        |            |              | ESTRUTURA   |      |          |        |        |             | 31.127,52   |
| 6.4.1.      |            |              | PLATÔ 02 E 03   |      |          |        |        |             | 7.577,82    |
| 6.4.1.0.1.  | COMPOSIÇÃO | COMP 200_SEE | PAREDE DE CONTENÇÃO COM CANALETA DE CONCRETO 14X19X19 CM, ARMADA COM DUAS BARRAS DE AÇO 50-A 8,0 MM (5/16"), IMPERMEABILIZADA, REBOCADA E PINTADA (1 FACE) - ALTURA MÁXIMA DE 1 M (GOINFRA)   | M2   | 27,78    | 272,78 | 0,00   | 272,78      | 7.577,82    |
| 6.4.2.      |            |              | PLATÔ 01 E 03   |      |          |        |        |             | 23.549,70   |
| 6.4.2.0.1.  | COMPOSIÇÃO | COMP 690_SEE | MURO ARRIMO EM BLOCO DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO (COM ALTURA ATÉ 2,60M) - INCLUSO FUNDAÇÃO (GOINFRA+SINAPI)   | M2   | 53,15    | 307,63 | 135,45 | 443,08      | 23.549,70   |
| 6.5.        |            |              | ALVENARIAS E DIVISÓRIAS   |      |          |        |        |             | 6.602,46    |
| 6.5.1.      |            |              | MURO RECUADO FACHADA FRONTAL  |      |          |        |        |             | 6.602,46    |
| 6.5.1.0.1.  | GOINFRA    | 100160       | ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH-4ARML+100KG DE C/M3)   | M2   | 135,63   | 24,14  | 24,54  | 48,68       | 6.602,46    |
| 6.6.        |            |              | IMPERMEABILIZAÇÃO   |      |          |        |        |             | 976,89      |
| 6.6.1.      |            |              | MURO DE ARRIMO  |      |          |        |        |             | 976,89      |
| 6.6.1.0.1.  | GOINFRA    | 121101       | IMPERMEABILIZAÇÃO MURO DE ARRIMO COM 4 DEMÃOS DE EMULSÃO ASFÁLTICA  | M2   | 53,15    | 16,09  | 2,29   | 18,38       | 976,89      |
| 6.7.        |            |              | ESQUADRIAS METÁLICAS  |      |          |        |        |             | 18.597,88   |
| 6.7.1.      |            |              | PORTÕES   |      |          |        |        |             | 7.624,19    |
| 6.7.1.0.1.  | GOINFRA    | 180302       | PORTÃO DE ABRIR 02 FOLHAS DE FERRO REDONDO PT-6 C/FERRAGENS   | M2   | 8,10     | 522,21 | 40,67  | 562,88      | 4.559,32    |
| 6.7.1.0.2.  | GOINFRA    | 180309       | PORTÃO DE CORRER E ABRIR CONJUGADO PT-8 C/FERRAGENS   | M2   | 7,50     | 370,16 | 38,49  | 408,65      | 3.064,87    |
| 6.7.2.      |            |              | GRADES  |      |          |        |        |             | 10.973,69   |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT       | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|----------------|------------|--------------|--|------|-------------|--------|--------|-------------|------------------|
| 6.7.2.0.1.     | GOINFRA    | 180313       | GRADE DE FRENTE/TUBO DE AÇO COM ESTACA D=25CM ARMADA - GF-2  | M2   | 53,79       | 179,48 | 24,53  | 204,01      | 10.973,69        |
| <b>6.8.</b>    |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>  |      |             |        |        |             | <b>6.822,32</b>  |
| <b>6.8.1.</b>  |            |              | <b>MURO DE ARRIMO</b>  |      |             |        |        |             | <b>1.117,73</b>  |
| 6.8.1.0.1.     | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10CI:30 ARML)   | M2   | 53,15       | 3,79   | 1,06   | 4,85        | 257,77           |
| 6.8.1.0.2.     | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgCI/M3)  | M2   | 53,15       | 2,93   | 13,25  | 16,18       | 859,96           |
| <b>6.8.2.</b>  |            |              | <b>MURO RECUADO FACHADA FRONTAL</b>  |      |             |        |        |             | <b>5.704,59</b>  |
| 6.8.2.0.1.     | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10CI:30 ARML)   | M2   | 271,26      | 3,79   | 1,06   | 4,85        | 1.315,61         |
| 6.8.2.0.2.     | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgCI/M3)  | M2   | 271,26      | 2,93   | 13,25  | 16,18       | 4.388,98         |
| <b>6.9.</b>    |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>  |      |             |        |        |             | <b>18.736,22</b> |
| <b>6.9.1.</b>  |            |              | <b>CALÇADA EXTERNA</b>   |      |             |        |        |             | <b>18.736,22</b> |
| 6.9.1.0.1.     | GOINFRA    | 220107       | LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)  | M3   | 9,61        | 185,03 | 22,79  | 207,82      | 1.997,15         |
| 6.9.1.0.2.     | COMPOSIÇÃO | COMP 002_SEE | ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO-60, 4,2 mm, MALHA 15x15 CM (GOINFRA + SINAPI)   | M2   | 320,12      | 10,95  | 0,97   | 11,92       | 3.815,83         |
| 6.9.1.0.3.     | GOINFRA    | 220059       | PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM   | M2   | 320,12      | 31,60  | 8,77   | 40,37       | 12.923,24        |
| <b>6.10.</b>   |            |              | <b>PINTURA</b>   |      |             |        |        |             | <b>11.438,40</b> |
| <b>6.10.1.</b> |            |              | <b>MURO DE ARRIMO</b>  |      |             |        |        |             | <b>623,98</b>    |
| 6.10.1.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR  | M2   | 53,15       | 4,84   | 6,90   | 11,74       | 623,98           |
| <b>6.10.2.</b> |            |              | <b>MURO RECUADO FACHADA FRONTAL</b>  |      |             |        |        |             | <b>3.184,59</b>  |
| 6.10.2.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR  | M2   | 271,26      | 4,84   | 6,90   | 11,74       | 3.184,59         |
| <b>6.10.3.</b> |            |              | <b>MURO RECUADO FACHADA FRONTAL - PINGADEIRA</b>   |      |             |        |        |             | <b>84,52</b>     |
| 6.10.3.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR  | M2   | 7,20        | 4,84   | 6,90   | 11,74       | 84,52            |
| <b>6.10.4.</b> |            |              | <b>DETALHE DO MURO</b>   |      |             |        |        |             | <b>176,87</b>    |
| 6.10.4.0.1.    | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMÃOS C/SELADOR  | M2   | 12,50       | 6,40   | 7,75   | 14,15       | 176,87           |
| <b>6.10.5.</b> |            |              | <b>LETREIRO DO MURO</b>  |      |             |        |        |             | <b>841,32</b>    |
| 6.10.5.0.1.    | GOINFRA    | 261620       | LETREIRO MÉDIO A GRANDE PORTE EM PAREDE FEITO A PINCEL   | M2   | 7,20        | 2,07   | 114,78 | 116,85      | 841,32           |
| <b>6.10.6.</b> |            |              | <b>PORTÕES</b>   |      |             |        |        |             | <b>1.032,82</b>  |
| 6.10.6.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO   | M2   | 44,10       | 10,49  | 12,93  | 23,42       | 1.032,82         |
| <b>6.10.7.</b> |            |              | <b>GRADES</b>  |      |             |        |        |             | <b>1.889,75</b>  |
| 6.10.7.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO   | M2   | 80,69       | 10,49  | 12,93  | 23,42       | 1.889,75         |
| <b>6.10.8.</b> |            |              | <b>PISO - CALÇADA EXTERNA</b>  |      |             |        |        |             | <b>3.604,55</b>  |
| 6.10.8.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)  | M2   | 320,12      | 3,51   | 7,75   | 11,26       | 3.604,55         |
| <b>6.11.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>  |      |             |        |        |             | <b>3.509,09</b>  |
| <b>6.11.1.</b> |            |              | <b>MURO RECUADO FACHADA FRONTAL</b>  |      |             |        |        |             | <b>298,65</b>    |
| 6.11.1.0.1.    | GOINFRA    | 201410       | MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA ( A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)  | M2   | 4,80        | 21,21  | 41,01  | 62,22       | 298,65           |
| <b>6.11.2.</b> |            |              | <b>CALÇADA EXTERNA</b>   |      |             |        |        |             | <b>3.210,44</b>  |
| 6.11.2.0.1.    | GOINFRA    | 271713       | MEIO FIO PD. GOINFRA EM CONC. PRÉ MOLD. RETO/CURVO (9x12X30X100CM), FC28=30MPA COM ARGAM.(1CI:3ARML) P/ARREIMATE DO REJUNT. - INCLUSO ESCAV/APLOAM./REATERRO E CONC.FC28= 10MPA P/ ASSENTAM. E CHUMBAMENTO | M    | 89,08       | 20,63  | 15,41  | 36,04       | 3.210,44         |
| <b>7.</b>      |            |              | <b>1ª ETAPA - IMPLANTAÇÃO DOS BLOCO 01, BLOCO 02 E ESTACIONAMENTO</b>  |      | <b>1,00</b> |        |        |             | <b>87.322,69</b> |
| <b>7.1.</b>    |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>  |      |             |        |        |             | <b>784,55</b>    |
| <b>7.1.1.</b>  |            |              | <b>ATERRO - RAMPA 01 E RAMPA 02</b>  |      |             |        |        |             | <b>714,30</b>    |
| 7.1.1.0.1.     | GOINFRA    | 41146        | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA  | M3   | 12,20       | 19,57  | 0,00   | 19,57       | 238,75           |
| 7.1.1.0.2.     | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3/KM  | M3KM | 152,50      | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 402,60           |
| 7.1.1.0.3.     | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)  | M3   | 12,20       | 1,87   | 4,11   | 5,98        | 72,95            |
| <b>7.1.2.</b>  |            |              | <b>ATERRO - ESCADA 01</b>  |      |             |        |        |             | <b>70,25</b>     |
| 7.1.2.0.1.     | GOINFRA    | 41146        | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA  | M3   | 1,20        | 19,57  | 0,00   | 19,57       | 23,48            |
| 7.1.2.0.2.     | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3/KM  | M3KM | 15,00       | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 39,60            |
| 7.1.2.0.3.     | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)  | M3   | 1,20        | 1,87   | 4,11   | 5,98        | 7,17             |
| <b>7.2.</b>    |            |              | <b>ESTRUTURA</b>   |      |             |        |        |             | <b>5.068,25</b>  |
| <b>7.2.1.</b>  |            |              | <b>RAMPA 01, RAMPA 02 E ESCADA 01</b>  |      |             |        |        |             | <b>5.068,25</b>  |
| 7.2.1.0.1.     | COMPOSIÇÃO | COMP 200_SEE | PAREDE DE CONTENÇÃO COM CANALETA DE CONCRETO 14X19X19 CM, ARMADA COM DUAS BARRAS DE AÇO 50-A 8,0 MM (5/16"), IMPERMEABILIZADA, REBOCADA E PINTADA (1 FACE) - ALTURA MÁXIMA DE 1 M (GOINFRA)                | M2   | 18,58       | 272,78 | 0,00   | 272,78      | 5.068,25         |
| <b>7.3.</b>    |            |              | <b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>   |      |             |        |        |             | <b>3.975,81</b>  |
| <b>7.3.1.</b>  |            |              | <b>GUIA DE BALIZAMENTO</b>   |      |             |        |        |             | <b>267,60</b>    |
| 7.3.1.0.1.     | GOINFRA    | 100102       | ALVENARIA DE TUIOLO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1CI : 2CH : 8ARML)  | M2   | 3,05        | 52,13  | 35,61  | 87,74       | 267,60           |
| <b>7.3.2.</b>  |            |              | <b>ELEMENTO VAZADO - MODELO TRIANGULAR</b>   |      |             |        |        |             | <b>3.708,21</b>  |
| 7.3.2.0.1.     | SINAPI     | 101161       | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020  | M2   | 17,00       | 166,38 | 51,75  | 218,13      | 3.708,21         |
| <b>7.4.</b>    |            |              | <b>COBERTURAS</b>  |      |             |        |        |             | <b>3.184,42</b>  |
| <b>7.4.1.</b>  |            |              | <b>COBERTURA ADICIONAL</b>   |      |             |        |        |             | <b>2.904,26</b>  |
| 7.4.1.0.1.     | GOINFRA    | 160100       | COBERTURA COM TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | M2   | 44,16       | 41,40  | 3,55   | 44,95       | 1.984,99         |
| 7.4.1.0.2.     | GOINFRA    | 160101       | CUMEIRA PARA TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA   | M    | 4,50        | 20,00  | 17,12  | 37,12       | 167,04           |
| 7.4.1.0.3.     | GOINFRA    | 160404       | EMBOCAMENTO DE BEIRAL  | M    | 9,00        | 0,47   | 11,69  | 12,16       | 109,44           |
| 7.4.1.0.4.     | GOINFRA    | 160601       | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA   | M    | 5,60        | 24,56  | 30,20  | 54,76       | 306,65           |
| 7.4.1.0.5.     | GOINFRA    | 160602       | RUFO DE CHAPA GALVANIZADA  | M    | 9,80        | 18,66  | 15,64  | 34,30       | 336,14           |
| <b>7.4.2.</b>  |            |              | <b>PASSARELA 01</b>  |      |             |        |        |             | <b>280,16</b>    |
| 7.4.2.0.1.     | GOINFRA    | 160967       | COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA - TRAPEZOIDAL 0,5 MM COM ACESSÓRIOS  | M2   | 3,15        | 83,72  | 5,22   | 88,94       | 280,16           |
| <b>7.5.</b>    |            |              | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>  |      |             |        |        |             | <b>27.815,93</b> |
| <b>7.5.1.</b>  |            |              | <b>DRENAGEM</b>  |      |             |        |        |             | <b>10.834,93</b> |
| 7.5.1.0.1.     | GOINFRA    | 180323       | GRELHA PADRÃO GOINFRA DE FERRO CHATO COM BERÇO (ESPAÇAMENTO ENTRE FACES = 1,5CM - NBR 9050 ACESSIBILIDADE)   | M2   | 21,46       | 444,78 | 60,11  | 504,89      | 10.834,93        |
| <b>7.5.2.</b>  |            |              | <b>GUARDA-CORPO E CORRIMÃO</b>   |      |             |        |        |             | <b>16.981,00</b> |

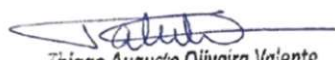
  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |                                |                                       |                             |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                             |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024             | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA        |                             |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 |
| DESONERADA                                       |   |                                |                                       |                             |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                             |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

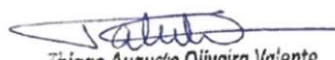
| ITEM       | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT  | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|------------|------------|--------------|---|------|--------|--------|--------|-------------|-------------|
| 7.5.2.0.1. | COMPOSIÇÃO | COMP 085_SEE | GUARDA-CORPO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)   | M    | 5,90   | 297,22 | 35,91  | 333,13      | 1.965,46    |
| 7.5.2.0.2. | COMPOSIÇÃO | COMP 084_SEE | GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)  | M    | 34,25  | 324,90 | 35,91  | 360,81      | 12.357,74   |
| 7.5.2.0.3. | COMPOSIÇÃO | COMP 083_SEE | CORRIMÃO DE PISO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)   | M    | 14,40  | 151,92 | 32,65  | 184,57      | 2.657,80    |
| 7.6.       |            |              | REVESTIMENTO DE PAREDE  |      |        |        |        |             | 128,27      |
| 7.6.1.     |            |              | GUIA DE BALIZAMENTO   |      |        |        |        |             | 128,27      |
| 7.6.1.0.1. | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10CI:30 ARML)  | M2   | 6,10   | 3,79   | 1,06   | 4,85        | 29,58       |
| 7.6.1.0.2. | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH4 ARFC+100kgC/M3)   | M2   | 6,10   | 2,93   | 13,25  | 16,18       | 98,69       |
| 7.7.       |            |              | REVESTIMENTO DE PISO  |      |        |        |        |             | 35.529,78   |
| 7.7.1.     |            |              | ESTACIONAMENTO E RAMPA 10   |      |        |        |        |             | 28.150,97   |
| 7.7.1.0.1. | GOINFRA    | 220107       | LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 11,78  | 185,03 | 22,79  | 207,82      | 2.448,11    |
| 7.7.1.0.2. | COMPOSIÇÃO | COMP 002_SEE | ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO-60, 4,2 mm, MALHA 15x15 CM (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 392,83 | 10,95  | 0,97   | 11,92       | 4.682,53    |
| 7.7.1.0.3. | GOINFRA    | 220061       | PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=7 CM   | M2   | 392,83 | 43,36  | 10,15  | 53,51       | 21.020,33   |
| 7.7.2.     |            |              | RAMPA 01, RAMPA 02 E PASSARELA 01   |      |        |        |        |             | 6.849,10    |
| 7.7.2.0.1. | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 49,52  | 26,41  | 9,77   | 36,18       | 1.791,63    |
| 7.7.2.0.2. | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA RMM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)                              | M2   | 49,52  | 82,88  | 19,25  | 102,13      | 5.057,47    |
| 7.7.3.     |            |              | ESCADA 01   |      |        |        |        |             | 529,71      |
| 7.7.3.0.1. | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 3,83   | 26,41  | 9,77   | 36,18       | 138,56      |
| 7.7.3.0.2. | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA RMM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)                              | M2   | 3,83   | 82,88  | 19,25  | 102,13      | 391,15      |
| 7.8.       |            |              | PINTURA   |      |        |        |        |             | 7.279,82    |
| 7.8.1.     |            |              | COBERTURA ADICIONAL - ESTRUTURA METÁLICA  |      |        |        |        |             | 528,59      |
| 7.8.1.0.1. | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS   | M2   | 44,16  | 8,54   | 3,43   | 11,97       | 528,59      |
| 7.8.2.     |            |              | ELEMENTO VAZADO - MODELO TRIANGULAR   |      |        |        |        |             | 481,10      |
| 7.8.2.0.1. | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 34,00  | 6,40   | 7,75   | 14,15       | 481,10      |
| 7.8.3.     |            |              | DRENAGEM - GRELHAS  |      |        |        |        |             | 753,88      |
| 7.8.3.0.1. | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 32,19  | 10,49  | 12,93  | 23,42       | 753,88      |
| 7.8.4.     |            |              | ESTACIONAMENTO E RAMPA 10 - PISO  |      |        |        |        |             | 5.406,94    |
| 7.8.4.0.1. | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMAOS (PISOS E CIMENTADOS)   | M2   | 392,83 | 3,51   | 7,75   | 11,26       | 4.423,26    |
| 7.8.4.0.2. | GOINFRA    | 261700       | DEMARCAÇÃO DE QUADRA/VAGAS COM TINTA POLIESPORTIVA  | M    | 106,00 | 0,65   | 8,63   | 9,28        | 983,68      |
| 7.8.5.     |            |              | GUIA DE BALIZAMENTO   |      |        |        |        |             | 71,61       |
| 7.8.5.0.1. | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 6,10   | 4,84   | 6,90   | 11,74       | 71,61       |
| 7.8.6.     |            |              | ESTRUTURA METÁLICA - PASSARELA 01   |      |        |        |        |             | 37,70       |
| 7.8.6.0.1. | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS   | M2   | 3,15   | 8,54   | 3,43   | 11,97       | 37,70       |
| 7.9.       |            |              | DIVERSOS  |      |        |        |        |             | 3.555,86    |
| 7.9.1.     |            |              | DRENAGEM  |      |        |        |        |             | 2.847,22    |
| 7.9.1.0.1. | GOINFRA    | 271417       | CANALETE CONCRETO DESEMPENADO 5 CM PADRÃO GOINFRA (MEIA CANA)   | M    | 56,65  | 18,41  | 31,85  | 50,26       | 2.847,22    |
| 7.9.2.     |            |              | ESTACIONAMENTO E RAMPA 10   |      |        |        |        |             | 708,64      |
| 7.9.2.0.1. | COMPOSIÇÃO | COMP 479_SEE | PLACA DE SINALIZAÇÃO, DIM.: 60 X 80 CM - "ESTACIONAMENTO RESERVADO - IDOSOS", INCLUSO BARROTE PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ORSE) | UN   | 2,00   | 225,98 | 0,00   | 225,98      | 451,96      |
| 7.9.2.0.2. | SINAPI     | 102513       | PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRILICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF. 05/2021                                | M2   | 5,78   | 21,48  | 22,93  | 44,41       | 256,68      |
| 8.         |            |              | 1ª ETAPA - BLOCO 02 SALAS DE AULA - PADRÃO SEDUC  |      | 1,00   |        |        |             | 169.245,39  |
| 8.1.       |            |              | SERVIÇOS PRELIMINARES   |      |        |        |        |             | 615,93      |
| 8.1.0.0.1. | GOINFRA    | 20701        | LOCAÇÃO DA OBRA. EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA             | M2   | 127,26 | 3,43   | 1,41   | 4,84        | 615,93      |
| 8.2.       |            |              | TRANSPORTES   |      |        |        |        |             | 386,43      |
| 8.2.0.0.1. | GOINFRA    | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL  | M3   | 8,90   | 34,74  | 8,68   | 43,42       | 386,43      |
| 8.3.       |            |              | SERVIÇO EM TERRA  |      |        |        |        |             | 1.065,16    |
| 8.3.1.     |            |              | REGULARIZAÇÃO DO TERRENO  |      |        |        |        |             | 1.065,16    |
| 8.3.1.0.1. | GOINFRA    | 41140        | REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APILOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA  | M2   | 127,26 | 0,00   | 2,39   | 2,39        | 304,15      |
| 8.3.1.0.2. | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)   | M3   | 127,26 | 1,87   | 4,11   | 5,98        | 761,01      |
| 8.4.       |            |              | FUNDAÇÕES E SONDAGENS   |      |        |        |        |             | 14.406,06   |
| 8.4.1.     |            |              | ESTACAS   |      |        |        |        |             | 9.835,22    |
| 8.4.1.0.1. | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO   | M    | 87,00  | 31,85  | 33,55  | 65,40       | 5.689,80    |
| 8.4.1.0.2. | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF. 09/2021_PS   | KG   | 291,00 | 9,08   | 0,80   | 9,88        | 2.875,08    |
| 8.4.1.0.3. | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 97,27  | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 1.270,34    |
| 8.4.2.     |            |              | BLOCOS  |      |        |        |        |             | 4.480,84    |
| 8.4.2.0.1. | GOINFRA    | 50901        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)  | M3   | 4,79   | 0,00   | 39,18  | 39,18       | 187,67      |
| 8.4.2.0.2. | GOINFRA    | 50902        | APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)  | M2   | 8,46   | 0,00   | 4,82   | 4,82        | 40,77       |
| 8.4.2.0.3. | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF. 01/2024  | M3   | 0,42   | 567,98 | 215,33 | 783,31      | 328,99      |
| 8.4.2.0.4. | GOINFRA    | 51036        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)  | M3   | 4,58   | 574,87 | 0,00   | 574,87      | 2.632,90    |
| 8.4.2.0.5. | GOINFRA    | 51060        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM FUNDAÇÃO   | M3   | 4,58   | 0,10   | 35,71  | 35,81       | 164,00      |
| 8.4.2.0.6. | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 30,20  | 7,89   | 2,60   | 10,49       | 316,79      |
| 8.4.2.0.7. | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 62,00  | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 809,72      |
| 8.4.3.     |            |              | CONTROLE TECNOLÓGICO  |      |        |        |        |             | 90,00       |
| 8.4.3.0.1. | GOINFRA    | 50251        | CORPO DE PROVA  | UN   | 6,00   | 15,00  | 0,00   | 15,00       | 90,00       |
| 8.5.       |            |              | ESTRUTURA   |      |        |        |        |             | 37.919,36   |
| 8.5.1.     |            |              | VIGAS BALDRAMES   |      |        |        |        |             | 4.149,68    |
| 8.5.1.0.1. | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)  | M3   | 3,67   | 0,00   | 30,94  | 30,94       | 113,54      |
| 8.5.1.0.2. | GOINFRA    | 50902        | APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)  | M2   | 12,23  | 0,00   | 4,82   | 4,82        | 58,94       |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                  |                               |                                       |
|--|---|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                  | CÓDIGO INEP<br>52030776       |                                       |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                  | DATA<br>10/06/2024            | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA        |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024   | DESONERADA                    |                                       |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   |   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18 | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82 | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

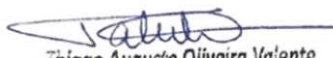
| ITEM            | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT  | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|-----------------|------------|--------------|--|------|--------|----------|--------|-------------|------------------|
| 8.5.1.0.3.      | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 01/2024  | M3   | 0,35   | 567,98   | 215,33 | 783,31      | 274,15           |
| 8.5.1.0.4.      | GOINFRA    | 60191        | FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES  | M2   | 30,57  | 22,83    | 9,94   | 32,77       | 1.001,77         |
| 8.5.1.0.5.      | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 2,14   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 1.230,22         |
| 8.5.1.0.6.      | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 2,14   | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 96,40            |
| 8.5.1.0.7.      | GOINFRA    | 40904        | REATERO COM APILOAMENTO MECÂNICO   | M3   | 1,53   | 0,52     | 2,92   | 3,44        | 5,26             |
| 8.5.1.0.8.      | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 85,60  | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 897,94           |
| 8.5.1.0.9.      | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 36,10  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 471,46           |
| <b>8.5.2.</b>   |            |              | <b>PILARES</b>   |      |        |          |        |             | <b>6.881,56</b>  |
| 8.5.2.0.1.      | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 48,41  | 28,26    | 20,63  | 48,89       | 2.366,76         |
| 8.5.2.0.2.      | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 2,51   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 1.442,92         |
| 8.5.2.0.3.      | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 2,51   | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 113,07           |
| 8.5.2.0.4.      | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 202,20 | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 2.056,37         |
| 8.5.2.0.5.      | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 69,10  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 902,44           |
| <b>8.5.3.</b>   |            |              | <b>VIGAS DE COBERTURA</b>  |      |        |          |        |             | <b>8.165,72</b>  |
| 8.5.3.0.1.      | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 62,48  | 28,26    | 20,63  | 48,89       | 3.054,64         |
| 8.5.3.0.2.      | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 4,33   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 2.489,18         |
| 8.5.3.0.3.      | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 4,33   | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 195,06           |
| 8.5.3.0.4.      | GOINFRA    | 60303        | ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 27,10  | 7,90     | 2,60   | 10,50       | 284,55           |
| 8.5.3.0.5.      | GOINFRA    | 60304        | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 130,30 | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 1.366,84         |
| 8.5.3.0.6.      | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 10,50  | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 106,78           |
| 8.5.3.0.7.      | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 51,20  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 668,67           |
| <b>8.5.4.</b>   |            |              | <b>LAJE</b>  |      |        |          |        |             | <b>16.860,66</b> |
| <b>8.5.4.1.</b> |            |              | <b>LAJE PRÉ-MOLDADA</b>  |      |        |          |        |             | <b>16.860,66</b> |
| 8.5.4.1.1.      | COMPOSIÇÃO | COMP 727_SEE | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA COBERTURA, H=14CM, ENCHIMENTO EM EPS, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA ROLIÇA E CAPEAMENTO COM CONCRETO USINADO 25 MPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (GOINFRA + ORSE) | M2   | 104,31 | 125,43   | 36,21  | 161,64      | 16.860,66        |
| <b>8.5.5.</b>   |            |              | <b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>   |      |        |          |        |             | <b>1.591,74</b>  |
| 8.5.5.0.1.      | GOINFRA    | 60010        | VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA  | M3   | 0,62   | 1.911,17 | 656,16 | 2.567,33    | 1.591,74         |
| <b>8.5.6.</b>   |            |              | <b>CONTROLE TECNOLÓGICO</b>  |      |        |          |        |             | <b>270,00</b>    |
| 8.5.6.0.1.      | GOINFRA    | 60487        | CORPO DE PROVA   | UN   | 18,00  | 15,00    | 0,00   | 15,00       | 270,00           |
| <b>8.6.</b>     |            |              | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      |        |          |        |             | <b>9.482,49</b>  |
| 8.6.0.0.1.      | SINAPI     | 91936        | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023  | UN   | 16,00  | 6,64     | 7,10   | 13,74       | 219,84           |
| 8.6.0.0.2.      | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023   | UN   | 4,00   | 9,72     | 17,62  | 27,34       | 109,36           |
| 8.6.0.0.3.      | SINAPI     | 91941        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023  | UN   | 6,00   | 4,16     | 5,34   | 9,50        | 57,00            |
| 8.6.0.0.4.      | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023  | UN   | 3,00   | 5,99     | 9,38   | 15,37       | 46,11            |
| 8.6.0.0.5.      | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"   | UN   | 20,00  | 2,14     | 2,60   | 4,74        | 94,80            |
| 8.6.0.0.6.      | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS  | UN   | 10,00  | 8,76     | 11,09  | 19,85       | 198,50           |
| 8.6.0.0.7.      | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"  | UN   | 30,00  | 0,25     | 0,97   | 1,22        | 36,60            |
| 8.6.0.0.8.      | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 1,00   | 4,73     | 4,23   | 8,96        | 8,96             |
| 8.6.0.0.9.      | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | M    | 28,00  | 7,56     | 9,78   | 17,34       | 485,52           |
| 8.6.0.0.10.     | GOINFRA    | 70371        | BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3/4"  | UN   | 18,67  | 1,34     | 0,32   | 1,66        | 30,98            |
| 8.6.0.0.11.     | GOINFRA    | 70391        | BUCHA DE NYLON S-6   | UN   | 78,67  | 0,20     | 0,51   | 0,71        | 55,85            |
| 8.6.0.0.12.     | GOINFRA    | 71861        | PARAFUSO P/BUCHA S-6   | UN   | 78,67  | 0,14     | 0,32   | 0,46        | 36,18            |
| 8.6.0.0.13.     | SINAPI     | 91854        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023   | M    | 55,00  | 4,12     | 4,27   | 8,39        | 461,45           |
| 8.6.0.0.14.     | SINAPI     | 91845        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023   | M    | 55,00  | 4,72     | 2,24   | 6,96        | 382,80           |
| 8.6.0.0.15.     | SINAPI     | 91847        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023   | M    | 20,00  | 8,33     | 2,72   | 11,05       | 221,00           |
| 8.6.0.0.16.     | SINAPI     | 91850        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023  | M    | 20,00  | 4,89     | 3,28   | 8,17        | 163,40           |
| 8.6.0.0.17.     | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023  | M    | 450,00 | 2,99     | 0,91   | 3,90        | 1.755,00         |
| 8.6.0.0.18.     | GOINFRA    | 70564        | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM²   | M    | 100,00 | 3,63     | 1,95   | 5,58        | 558,00           |
| 8.6.0.0.19.     | GOINFRA    | 71440        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)  | UN   | 1,00   | 9,84     | 6,85   | 16,69       | 16,69            |
| 8.6.0.0.20.     | GOINFRA    | 71441        | INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)   | UN   | 2,00   | 14,15    | 12,07  | 26,22       | 52,44            |
| 8.6.0.0.21.     | COMPOSIÇÃO | COMP 693_SEE | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 20,00  | 91,28    | 12,62  | 103,90      | 2.078,00         |
| 8.6.0.0.22.     | SINAPI     | 100903       | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 PS  | UN   | 40,00  | 17,02    | 6,08   | 23,10       | 924,00           |
| 8.6.0.0.23.     | GOINFRA    | 71722        | LULA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 9,33   | 1,82     | 1,29   | 3,11        | 29,02            |
| 8.6.0.0.24.     | SINAPI     | 101879       | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020                              | UN   | 1,00   | 506,85   | 18,90  | 525,75      | 525,75           |
| 8.6.0.0.25.     | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 2,00   | 9,43     | 9,46   | 18,89       | 37,78            |
| 8.6.0.0.26.     | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 6,00   | 9,43     | 9,46   | 18,89       | 113,34           |
| 8.6.0.0.27.     | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 2,00   | 9,43     | 9,46   | 18,89       | 37,78            |
| 8.6.0.0.28.     | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020  | UN   | 3,00   | 9,26     | 1,50   | 10,76       | 32,28            |
| 8.6.0.0.29.     | GOINFRA    | 71450        | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA  | UN   | 2,00   | 119,17   | 19,58  | 138,75      | 277,50           |
| 8.6.0.0.30.     | SINAPI     | 93655        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020  | UN   | 5,00   | 9,79     | 2,10   | 11,89       | 59,45            |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

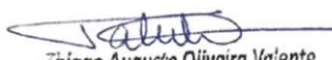
| ITEM        | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT    | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|-------------|------------|--------------|---|------|----------|----------|--------|-------------|-------------|
| 8.6.0.0.31. | SINAPI     | 93670        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 1,00     | 60,43    | 6,30   | 66,73       | 66,73       |
| 8.6.0.0.32. | GOINFRA    | 71184        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA   | UN   | 3,00     | 70,81    | 32,65  | 103,46      | 310,38      |
| 8.7.        |            |              | ALVENARIAS E DIVISÓRIAS   |      |          |          |        |             | 6.585,47    |
| 8.7.0.0.1.  | GOINFRA    | 100160       | ALVENARIA DE TUIJO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CIM3)  | M2   | 123,96   | 24,14    | 24,54  | 48,68       | 6.034,37    |
| 8.7.0.0.2.  | SINAPI     | 93200        | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024   | M    | 50,10    | 4,54     | 6,46   | 11,00       | 551,10      |
| 8.8.        |            |              | IMPERMEABILIZAÇÃO   |      |          |          |        |             | 1.208,28    |
| 8.8.1.      |            |              | VIGAS BALDRAMES   |      |          |          |        |             | 1.208,28    |
| 8.8.1.0.1.  | GOINFRA    | 120902       | IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM  | M2   | 37,70    | 12,97    | 19,08  | 32,05       | 1.208,28    |
| 8.9.        |            |              | ESTRUTURAS METÁLICAS  |      |          |          |        |             | 32.281,41   |
| 8.9.0.0.1.  | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | KG   | 2.429,00 | 12,60    | 0,69   | 13,29       | 32.281,41   |
| 8.10.       |            |              | COBERTURAS  |      |          |          |        |             | 8.688,87    |
| 8.10.0.0.1. | GOINFRA    | 160100       | COBERTURA COM TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA   | M2   | 162,19   | 41,40    | 3,55   | 44,95       | 7.290,44    |
| 8.10.0.0.2. | GOINFRA    | 160101       | CUMEIRA PARA TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | M    | 16,55    | 20,00    | 17,12  | 37,12       | 614,33      |
| 8.10.0.0.3. | GOINFRA    | 160403       | EMBOCAMENTO LATERAL (OTOES)   | M    | 19,60    | 10,01    | 9,46   | 19,47       | 381,61      |
| 8.10.0.0.4. | GOINFRA    | 160404       | EMBOCAMENTO DE BEIRAL   | M    | 33,10    | 0,47     | 11,69  | 12,16       | 402,49      |
| 8.11.       |            |              | ESQUADRIAS METÁLICAS  |      |          |          |        |             | 6.936,60    |
| 8.11.1.     |            |              | PORTA   |      |          |          |        |             | 2.177,31    |
| 8.11.1.0.1. | GOINFRA    | 180501       | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1 C/FERRAGENS   | M2   | 3,36     | 607,93   | 40,08  | 648,01      | 2.177,31    |
| 8.11.2.     |            |              | JANELAS   |      |          |          |        |             | 4.759,29    |
| 8.11.2.0.1. | GOINFRA    | 180401       | JANELA DE CORRER CHAPA/VIDRO J9/J10/J12/J13 C/FERRAGENS   | M2   | 19,20    | 205,03   | 42,85  | 247,88      | 4.759,29    |
| 8.12.       |            |              | VIDROS  |      |          |          |        |             | 3.502,84    |
| 8.12.0.0.1. | GOINFRA    | 190102       | VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO  | M2   | 19,20    | 182,44   | 0,00   | 182,44      | 3.502,84    |
| 8.13.       |            |              | REVESTIMENTO DE PAREDE  |      |          |          |        |             | 5.529,20    |
| 8.13.0.0.1. | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10CI:30 ARML)  | M2   | 262,92   | 3,79     | 1,06   | 4,85        | 1.275,16    |
| 8.13.0.0.2. | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgCIM3)  | M2   | 262,92   | 2,93     | 13,25  | 16,18       | 4.254,04    |
| 8.14.       |            |              | FORROS  |      |          |          |        |             | 3.223,95    |
| 8.14.0.0.1. | GOINFRA    | 210515       | GESSO CORRIDO EM TETO   | M2   | 83,78    | 6,66     | 12,13  | 18,79       | 1.574,22    |
| 8.14.0.0.2. | GOINFRA    | 210498       | FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM  | M2   | 26,40    | 51,15    | 11,34  | 62,49       | 1.649,73    |
| 8.15.       |            |              | REVESTIMENTO DE PISO  |      |          |          |        |             | 20.778,29   |
| 8.15.1.     |            |              | LASTRO IMPERMEABILIZADO   |      |          |          |        |             | 4.338,70    |
| 8.15.1.0.1. | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 119,92   | 26,41    | 9,77   | 36,18       | 4.338,70    |
| 8.15.2.     |            |              | GRANITINA   |      |          |          |        |             | 13.756,60   |
| 8.15.2.0.1. | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 119,92   | 82,88    | 19,25  | 102,13      | 12.247,42   |
| 8.15.2.0.2. | COMPOSIÇÃO | COMP 757_SEE | RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)  | M    | 67,92    | 21,91    | 0,31   | 22,22       | 1.509,18    |
| 8.15.3.     |            |              | PASSEIO (CALÇADA)   |      |          |          |        |             | 2.682,99    |
| 8.15.3.0.1. | GOINFRA    | 220100       | PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APILOAMENTO/ATERRO INTERNO)  | M2   | 29,70    | 46,76    | 34,96  | 81,72       | 2.427,08    |
| 8.15.3.0.2. | GOINFRA    | 220902       | RODAPE DE MASSA (ICI3 ARMG)   | M    | 28,95    | 1,51     | 7,33   | 8,84        | 255,91      |
| 8.16.       |            |              | MARCENARIA  |      |          |          |        |             | 1.676,01    |
| 8.16.0.0.1. | GOINFRA    | 240106       | BATE CARTEIRA ENVERNIZADO E ASSENT. 2,5 X 12 CM   | M    | 40,68    | 27,46    | 13,74  | 41,20       | 1.676,01    |
| 8.17.       |            |              | PINTURA   |      |          |          |        |             | 10.370,20   |
| 8.17.1.     |            |              | PINTURA BARRADO - INTERNO   |      |          |          |        |             | 2.124,33    |
| 8.17.1.0.1. | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOIS  | M2   | 85,11    | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 920,03      |
| 8.17.1.0.2. | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMÃOIS C/SELADOR  | M2   | 85,11    | 6,40     | 7,75   | 14,15       | 1.204,30    |
| 8.17.2.     |            |              | PINTURA ACIMA BARRADO - INTERNO   |      |          |          |        |             | 1.806,65    |
| 8.17.2.0.1. | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOIS  | M2   | 84,07    | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 908,79      |
| 8.17.2.0.2. | GOINFRA    | 261001       | PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOIS  | M2   | 84,07    | 3,82     | 6,86   | 10,68       | 897,86      |
| 8.17.3.     |            |              | PINTURA FORRO   |      |          |          |        |             | 2.052,88    |
| 8.17.3.0.1. | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOIS  | M2   | 104,90   | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 1.133,96    |
| 8.17.3.0.2. | GOINFRA    | 261307       | PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOIS SEM SELADOR   | M2   | 104,90   | 3,82     | 4,94   | 8,76        | 918,92      |
| 8.17.4.     |            |              | PINTURA EXTERNA   |      |          |          |        |             | 975,12      |
| 8.17.4.0.1. | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOIS C/SELADOR  | M2   | 83,06    | 4,84     | 6,90   | 11,74       | 975,12      |
| 8.17.5.     |            |              | PINTURA CALÇADA DE PROTEÇÃO   |      |          |          |        |             | 334,42      |
| 8.17.5.0.1. | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOIS (PISOS E CIMENTADOS)  | M2   | 29,70    | 3,51     | 7,75   | 11,26       | 334,42      |
| 8.17.6.     |            |              | PINTURA PORTAS  |      |          |          |        |             | 236,07      |
| 8.17.6.0.1. | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 10,08    | 10,49    | 12,93  | 23,42       | 236,07      |
| 8.17.7.     |            |              | PINTURA JANELAS   |      |          |          |        |             | 899,32      |
| 8.17.7.0.1. | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 38,40    | 10,49    | 12,93  | 23,42       | 899,32      |
| 8.17.8.     |            |              | PINTURA ESTRUTURA METÁLICA  |      |          |          |        |             | 1.941,41    |
| 8.17.8.0.1. | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOIS  | M2   | 162,19   | 8,54     | 3,43   | 11,97       | 1.941,41    |
| 8.18.       |            |              | DIVERSOS  |      |          |          |        |             | 4.588,84    |
| 8.18.1.     |            |              | GERAL   |      |          |          |        |             | 4.224,14    |
| 8.18.1.0.1. | COMPOSIÇÃO | COMP 582_SEE | QUADRO ESCOLAR MISTO 4,20x1,25M - FÓRMICA BRANCA BRILHANTE (3,08x1,25M) E FELTRO VERDE COM FUNDO EM CORTIÇA 6MM (1,05x1,25M) (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 2,00     | 1.048,11 | 772,02 | 1.820,13    | 3.640,26    |
| 8.18.1.0.2. | GOINFRA    | 270501       | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)   | M2   | 162,19   | 1,80     | 1,80   | 3,60        | 583,88      |
| 8.18.2.     |            |              | SINALIZAÇÃO   |      |          |          |        |             | 364,70      |
| 8.18.2.0.1. | COMPOSIÇÃO | COMP 499_SEE | PLACA DE COMUNICAÇÃO VISUAL SEC XXI, MODELO P - PLACA DE PAREDE, TAMANHO 0,30 X 0,40 M, CHAPA DOBRADA #18, PINTADA E ADESIVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)                         | UN   | 2,00     | 68,78    | 12,46  | 81,24       | 162,48      |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24    |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

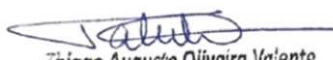
| ITEM          | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT       | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL       |
|---------------|------------|--------------|--|------|-------------|----------|--------|-------------|-------------------|
| 8.18.2.0.2.   | COMPOSIÇÃO | COMP 451_SEE | PLACAS EM BRAILLE PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS/NOMEAR AMBIENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 2,00        | 101,11   | 0,00   | 101,11      | 202,22            |
| <b>9.</b>     |            |              | <b>1ª ETAPA - BLOCO ADMINISTRATIVO MOD.02 - PADRÃO SEDUC</b>   |      | <b>1,00</b> |          |        |             | <b>245.565,29</b> |
| <b>9.1.</b>   |            |              | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |      |             |          |        |             | <b>733,79</b>     |
| 9.1.0.0.1.    | GOINFRA    | 20701        | LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA  | M2   | 151,61      | 3,43     | 1,41   | 4,84        | 733,79            |
| <b>9.2.</b>   |            |              | <b>TRANSPORTES</b>   |      |             |          |        |             | <b>460,68</b>     |
| 9.2.0.0.1.    | GOINFRA    | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL   | M3   | 10,61       | 34,74    | 8,68   | 43,42       | 460,68            |
| <b>9.3.</b>   |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>  |      |             |          |        |             | <b>1.394,44</b>   |
| <b>9.3.1.</b> |            |              | <b>GERAL</b>   |      |             |          |        |             | <b>1.268,96</b>   |
| 9.3.1.0.1.    | GOINFRA    | 41140        | REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APOIAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA  | M2   | 151,61      | 0,00     | 2,39   | 2,39        | 362,34            |
| 9.3.1.0.2.    | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)  | M3   | 151,61      | 1,87     | 4,11   | 5,98        | 906,62            |
| <b>9.3.2.</b> |            |              | <b>RASGO - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>  |      |             |          |        |             | <b>125,48</b>     |
| 9.3.2.0.1.    | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)   | M3   | 3,65        | 0,00     | 30,94  | 30,94       | 112,93            |
| 9.3.2.0.2.    | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APOIAMENTO MECÂNICO   | M3   | 3,65        | 0,52     | 2,92   | 3,44        | 12,55             |
| <b>9.4.</b>   |            |              | <b>FUNDAÇÕES E SONDAGENS</b>   |      |             |          |        |             | <b>18.597,02</b>  |
| <b>9.4.1.</b> |            |              | <b>ESTACAS</b>   |      |             |          |        |             | <b>13.861,54</b>  |
| 9.4.1.0.1.    | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO  | M    | 156,00      | 31,85    | 33,55  | 65,40       | 10.202,40         |
| 9.4.1.0.2.    | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF. 09/2021_PS  | KG   | 266,54      | 9,08     | 0,80   | 9,88        | 2.633,41          |
| 9.4.1.0.3.    | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 78,54       | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 1.025,73          |
| <b>9.4.2.</b> |            |              | <b>BLOCOS E ARRANQUES</b>  |      |             |          |        |             | <b>4.645,48</b>   |
| 9.4.2.0.1.    | GOINFRA    | 50901        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)   | M3   | 4,18        | 0,00     | 39,18  | 39,18       | 163,77            |
| 9.4.2.0.2.    | GOINFRA    | 50902        | APIOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)  | M2   | 7,60        | 0,00     | 4,82   | 4,82        | 36,63             |
| 9.4.2.0.3.    | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF. 01/2024   | M3   | 0,38        | 567,98   | 215,33 | 783,31      | 297,65            |
| 9.4.2.0.4.    | GOINFRA    | 51036        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 4,18        | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 2.402,95          |
| 9.4.2.0.5.    | GOINFRA    | 51060        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM FUNDAÇÃO  | M3   | 4,18        | 0,10     | 35,71  | 35,81       | 149,68            |
| 9.4.2.0.6.    | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 13,60       | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 177,61            |
| 9.4.2.0.7.    | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 135,10      | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 1.417,19          |
| <b>9.4.3.</b> |            |              | <b>CONTROLE TECNOLÓGICO</b>  |      |             |          |        |             | <b>90,00</b>      |
| 9.4.3.0.1.    | GOINFRA    | 50251        | CORPO DE PROVA   | UN   | 6,00        | 15,00    | 0,00   | 15,00       | 90,00             |
| <b>9.5.</b>   |            |              | <b>ESTRUTURA</b>   |      |             |          |        |             | <b>42.846,87</b>  |
| <b>9.5.1.</b> |            |              | <b>VIGAS BALDRAME</b>  |      |             |          |        |             | <b>5.264,68</b>   |
| 9.5.1.0.1.    | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)   | M3   | 6,56        | 0,00     | 30,94  | 30,94       | 202,96            |
| 9.5.1.0.2.    | GOINFRA    | 50902        | APIOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)  | M2   | 9,00        | 0,00     | 4,82   | 4,82        | 43,38             |
| 9.5.1.0.3.    | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF. 01/2024   | M3   | 0,45        | 567,98   | 215,33 | 783,31      | 352,48            |
| 9.5.1.0.4.    | GOINFRA    | 60191        | FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES  | M2   | 38,57       | 22,83    | 9,94   | 32,77       | 1.263,93          |
| 9.5.1.0.5.    | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 2,70        | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 1.552,14          |
| 9.5.1.0.6.    | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 2,70        | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 121,63            |
| 9.5.1.0.7.    | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APOIAMENTO MECÂNICO   | M3   | 3,85        | 0,52     | 2,92   | 3,44        | 13,24             |
| 9.5.1.0.8.    | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 103,10      | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 1.081,51          |
| 9.5.1.0.9.    | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 48,50       | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 633,41            |
| <b>9.5.2.</b> |            |              | <b>PILARES</b>   |      |             |          |        |             | <b>7.637,60</b>   |
| 9.5.2.0.1.    | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 56,64       | 28,26    | 20,63  | 48,89       | 2.769,12          |
| 9.5.2.0.2.    | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 2,90        | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 1.667,12          |
| 9.5.2.0.3.    | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 2,90        | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 130,64            |
| 9.5.2.0.4.    | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 215,90      | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 2.195,70          |
| 9.5.2.0.5.    | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 67,00       | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 875,02            |
| <b>9.5.3.</b> |            |              | <b>VIGAS DA COBERTURA</b>  |      |             |          |        |             | <b>10.222,76</b>  |
| 9.5.3.0.1.    | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 75,72       | 28,26    | 20,63  | 48,89       | 3.701,95          |
| 9.5.3.0.2.    | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 4,97        | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 2.857,10          |
| 9.5.3.0.3.    | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 4,97        | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 223,89            |
| 9.5.3.0.4.    | GOINFRA    | 60303        | ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 27,30       | 7,90     | 2,60   | 10,50       | 286,65            |
| 9.5.3.0.5.    | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 230,30      | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 2.342,15          |
| 9.5.3.0.6.    | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 62,10       | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 811,02            |
| <b>9.5.4.</b> |            |              | <b>LAJE PRÉ MOLDADA</b>  |      |             |          |        |             | <b>18.014,13</b>  |
| 9.5.4.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 500_SEE | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA COBERTURA, H=12CM, ENCHIMENTO EM EPS, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA ROLICA E CAPEAMENTO COM CONCRETO USINADO 25 MPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (GOINFRA + ORSE) | M2   | 125,02      | 112,96   | 31,13  | 144,09      | 18.014,13         |
| <b>9.5.5.</b> |            |              | <b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>   |      |             |          |        |             | <b>1.437,70</b>   |
| 9.5.5.0.1.    | GOINFRA    | 60010        | VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA  | M3   | 0,56        | 1.911,17 | 656,16 | 2.567,33    | 1.437,70          |
| <b>9.5.6.</b> |            |              | <b>CONTROLE TECNOLÓGICO</b>  |      |             |          |        |             | <b>270,00</b>     |
| 9.5.6.0.1.    | GOINFRA    | 60487        | CORPO DE PROVA   | UN   | 18,00       | 15,00    | 0,00   | 15,00       | 270,00            |
| <b>9.6.</b>   |            |              | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      |             |          |        |             | <b>19.659,36</b>  |
| 9.6.0.0.1.    | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023   | M    | 1.500,00    | 2,99     | 0,91   | 3,90        | 5.850,00          |
| 9.6.0.0.2.    | GOINFRA    | 70682        | CAIXA METÁLICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL DUPLA 4"  | UN   | 16,00       | 5,62     | 4,89   | 10,51       | 168,16            |
| 9.6.0.0.3.    | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023  | UN   | 8,00        | 9,72     | 17,62  | 27,34       | 218,72            |
| 9.6.0.0.4.    | COMPOSIÇÃO | COMP 860_SEE | CHAVE SELETORA 22mm 3 POSIÇÕES 2 NA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SBC)   | UN   | 26,00       | 28,70    | 13,06  | 41,76       | 1.085,76          |
| 9.6.0.0.5.    | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023   | UN   | 18,00       | 5,99     | 9,38   | 15,37       | 276,66            |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM        | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT  | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|-------------|------------|--------------|---|------|--------|----------|--------|-------------|-------------|
| 9.6.0.0.6.  | GOINFRA    | 70925        | CONDULETE DE PVC - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"  | UN   | 26,00  | 1,27     | 2,60   | 3,87        | 100,62      |
| 9.6.0.0.7.  | GOINFRA    | 70924        | CONDULETE DE PVC - CAIXA COM 5 ENTRADAS   | UN   | 13,00  | 7,85     | 11,09  | 18,94       | 246,22      |
| 9.6.0.0.8.  | GOINFRA    | 70927        | CONDULETE DE PVC - TAMPÃO DE 3/4"   | UN   | 39,00  | 0,71     | 0,97   | 1,68        | 65,52       |
| 9.6.0.0.9.  | SINAPI     | 91914        | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN   | 6,00   | 5,78     | 9,40   | 15,18       | 91,08       |
| 9.6.0.0.10. | SINAPI     | 93673        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 1,00   | 67,50    | 18,03  | 85,53       | 85,53       |
| 9.6.0.0.11. | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN   | 14,00  | 9,26     | 1,50   | 10,76       | 150,64      |
| 9.6.0.0.12. | SINAPI     | 93655        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN   | 2,00   | 9,79     | 2,10   | 11,89       | 23,78       |
| 9.6.0.0.13. | GOINFRA    | 71184        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA   | UN   | 3,00   | 70,81    | 32,65  | 103,46      | 310,38      |
| 9.6.0.0.14. | GOINFRA    | 71450        | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA   | UN   | 8,00   | 119,17   | 19,58  | 138,75      | 1.110,00    |
| 9.6.0.0.15. | SINAPI     | 91855        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | M    | 120,00 | 5,30     | 4,26   | 9,56        | 1.147,20    |
| 9.6.0.0.16. | SINAPI     | 91845        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023    | M    | 150,00 | 4,72     | 2,24   | 6,96        | 1.044,00    |
| 9.6.0.0.17. | GOINFRA    | 71201        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 3/4"  | M    | 12,00  | 5,78     | 5,54   | 11,32       | 135,84      |
| 9.6.0.0.18. | SINAPI     | 91867        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                 | M    | 65,00  | 5,60     | 2,99   | 8,59        | 558,35      |
| 9.6.0.0.19. | GOINFRA    | 71440        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)   | UN   | 11,00  | 9,84     | 6,85   | 16,69       | 183,59      |
| 9.6.0.0.20. | GOINFRA    | 71441        | INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)  | UN   | 1,00   | 14,15    | 12,07  | 26,22       | 26,22       |
| 9.6.0.0.21. | COMPOSIÇÃO | COMP 693_SEE | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 19,00  | 91,28    | 12,62  | 103,90      | 1.974,10    |
| 9.6.0.0.22. | SINAPI     | 100903       | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 PS   | UN   | 38,00  | 17,02    | 6,08   | 23,10       | 877,80      |
| 9.6.0.0.23. | GOINFRA    | 71741        | LUVA PVC ROSQUEAVEEL DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 15,00  | 1,45     | 0,97   | 2,42        | 36,30       |
| 9.6.0.0.24. | GOINFRA    | 71646        | LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 18W, 20X20 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)  | UN   | 3,00   | 32,59    | 10,53  | 43,12       | 129,36      |
| 9.6.0.0.25. | GOINFRA    | 72201        | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR METÁLICO CB-44E - 150A  | UN   | 1,00   | 1.839,74 | 195,90 | 2.035,64    | 2.035,64    |
| 9.6.0.0.26. | GOINFRA    | 72385        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE DE PVC  | UN   | 13,00  | 4,15     | 0,97   | 5,12        | 66,56       |
| 9.6.0.0.27. | GOINFRA    | 72585        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V  | UN   | 5,00   | 13,80    | 9,46   | 23,26       | 116,30      |
| 9.6.0.0.28. | SINAPI     | 92008        | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                     | UN   | 26,00  | 25,14    | 17,47  | 42,61       | 1.107,86    |
| 9.6.0.0.29. | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V  | UN   | 3,00   | 9,43     | 9,46   | 18,89       | 56,67       |
| 9.6.0.0.30. | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V  | UN   | 4,00   | 9,43     | 9,46   | 18,89       | 75,56       |
| 9.6.0.0.31. | SINAPI     | 92004        | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                     | UN   | 2,00   | 27,31    | 22,27  | 49,58       | 99,16       |
| 9.6.0.0.32. | GOINFRA    | 70371        | BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3/4"   | UN   | 51,33  | 1,34     | 0,32   | 1,66        | 85,21       |
| 9.6.0.0.33. | GOINFRA    | 71861        | PARAFUSO P/BUCHA S-6  | UN   | 95,33  | 0,14     | 0,32   | 0,46        | 43,85       |
| 9.6.0.0.34. | GOINFRA    | 70391        | BUCHA DE NYLON S-6  | UN   | 95,33  | 0,20     | 0,51   | 0,71        | 67,68       |
| 9.6.0.0.35. | GOINFRA    | 70421        | BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM. 3/4"   | PR   | 4,00   | 1,94     | 0,32   | 2,26        | 9,04        |
| 9.7.        |            |              | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS  |      |        |          |        |             | 6.907,03    |
| 9.7.1.      |            |              | PEÇAS E ACESSÓRIOS  |      |        |          |        |             | 4.139,34    |
| 9.7.1.1.    |            |              | VASO SANITÁRIO E ACESSÓRIOS   |      |        |          |        |             | 2.577,04    |
| 9.7.1.1.1.  | GOINFRA    | 80502        | VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL (1ª LINHA)  | UN   | 2,00   | 271,07   | 61,70  | 332,77      | 665,54      |
| 9.7.1.1.2.  | GOINFRA    | 80510        | ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO   | UN   | 2,00   | 13,21    | 4,89   | 18,10       | 36,20       |
| 9.7.1.1.3.  | GOINFRA    | 80514        | TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPELDO - (ENTRADA)  | UN   | 2,00   | 41,99    | 4,57   | 46,56       | 93,12       |
| 9.7.1.1.4.  | GOINFRA    | 80513        | TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA (CURTO 1.1/4" )   | UN   | 2,00   | 10,04    | 10,44  | 20,48       | 40,96       |
| 9.7.1.1.5.  | GOINFRA    | 80517        | VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO   | UN   | 2,00   | 347,19   | 53,15  | 400,34      | 800,68      |
| 9.7.1.1.6.  | GOINFRA    | 80520        | CONJUNTO DE FIXACAO P/VASO SANITARIO (PAR)  | CJ   | 2,00   | 7,84     | 6,52   | 14,36       | 28,72       |
| 9.7.1.1.7.  | COMPOSIÇÃO | COMP 427_SEE | DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 " (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 2,00   | 119,79   | 6,53   | 126,32      | 252,64      |
| 9.7.1.1.8.  | GOINFRA    | 80526        | ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO  | UN   | 2,00   | 177,72   | 4,89   | 182,61      | 365,22      |
| 9.7.1.1.9.  | SINAPI     | 95544        | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020   | UN   | 2,00   | 23,47    | 7,18   | 30,65       | 61,30       |
| 9.7.1.1.10. | COMPOSIÇÃO | COMP 586_SEE | SUPORTE PARA ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO 300 A 600M COM ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO INDUSTRIAL 500M INCLUSO (GOINFRA)   | UN   | 2,00   | 62,57    | 5,67   | 68,24       | 136,48      |
| 9.7.1.1.11. | COMPOSIÇÃO | COMP 584_SEE | SABONETEIRA TIPO DISPENSER COM SABONETE LÍQUIDO INCLUSO (GOINFRA)   | UN   | 2,00   | 42,37    | 5,72   | 48,09       | 96,18       |
| 9.7.1.2.    |            |              | LAVATÓRIO E ACESSÓRIOS  |      |        |          |        |             | 1.110,24    |
| 9.7.1.2.1.  | GOINFRA    | 80556        | LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE)   | UN   | 3,00   | 4,46     | 8,15   | 12,61       | 37,83       |
| 9.7.1.2.2.  | SINAPI     | 86883        | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN   | 3,00   | 8,85     | 1,92   | 10,77       | 32,31       |
| 9.7.1.2.3.  | GOINFRA    | 80572        | TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"  | UN   | 3,00   | 138,96   | 6,52   | 145,48      | 436,44      |
| 9.7.1.2.4.  | GOINFRA    | 80580        | VALVULA PARA LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"  | UN   | 3,00   | 73,45    | 4,89   | 78,34       | 235,02      |
| 9.7.1.2.5.  | GOINFRA    | 80587        | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA  | UN   | 3,00   | 89,49    | 12,72  | 102,21      | 306,63      |
| 9.7.1.2.6.  | GOINFRA    | 80811        | TORNEIRA DE JARDIM COM BICO PARA MANGUEIRA DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"  | UN   | 1,00   | 55,49    | 6,52   | 62,01       | 62,01       |
| 9.7.1.3.    |            |              | REGISTROS   |      |        |          |        |             | 452,06      |
| 9.7.1.3.1.  | SINAPI     | 89987        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                            | UN   | 1,00   | 92,64    | 6,86   | 99,50       | 99,50       |
| 9.7.1.3.2.  | SINAPI     | 94794        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                          | UN   | 2,00   | 164,66   | 11,62  | 176,28      | 352,56      |
| 9.7.2.      |            |              | ÁGUA FRIA   |      |        |          |        |             | 1.244,70    |
| 9.7.2.1.    |            |              | TUBOS DE PVC SOLDÁVEL   |      |        |          |        |             | 470,29      |
| 9.7.2.1.1.  | GOINFRA    | 81003        | TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM  | M    | 7,00   | 4,23     | 3,91   | 8,14        | 56,98       |
| 9.7.2.1.2.  | SINAPI     | 89447        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M    | 2,00   | 10,20    | 0,70   | 10,90       | 21,80       |
| 9.7.2.1.3.  | SINAPI     | 89449        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M    | 7,00   | 17,46    | 1,04   | 18,50       | 129,50      |
| 9.7.2.1.4.  | GOINFRA    | 81007        | TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAM. 60 MM  | M    | 7,00   | 27,75    | 9,68   | 37,43       | 262,01      |

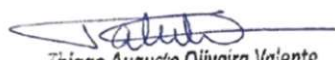
  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |   |  |                                |
|--|---|---|--|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |   | DATA<br>10/06/2024                     | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

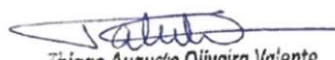
| ITEM       | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT  | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|------------|------------|--------------|---|------|--------|--------|--------|-------------|-------------|
| 9.7.2.2.   |            |              | ADAPTADORES DE PVC SOLDÁVEL   |      |        |        |        |             | 67,82       |
| 9.7.2.2.1. | GOINFRA    | 81066        | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"   | UN   | 2,00   | 1,11   | 2,92   | 4,03        | 8,06        |
| 9.7.2.2.2. | SINAPI     | 89596        | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN   | 6,00   | 7,69   | 2,27   | 9,96        | 59,76       |
| 9.7.2.3.   |            |              | BUCHAS  |      |        |        |        |             | 76,40       |
| 9.7.2.3.1. | GOINFRA    | 81165        | BUCHA DE REDUCAO SOLDÁVEL CURTA 60 X 50 mm  | UN   | 2,00   | 6,41   | 5,86   | 12,27       | 24,54       |
| 9.7.2.3.2. | GOINFRA    | 81184        | BUCHA DE REDUCAO SOLDÁVEL LONGA 60 X 50 mm  | UN   | 2,00   | 14,12  | 4,57   | 18,69       | 37,38       |
| 9.7.2.3.3. | GOINFRA    | 81182        | BUCHA DE REDUCAO SOLDÁVEL LONGA 60 X 32 mm  | UN   | 1,00   | 9,91   | 4,57   | 14,48       | 14,48       |
| 9.7.2.4.   |            |              | JOELHO  |      |        |        |        |             | 247,32      |
| 9.7.2.4.1. | SINAPI     | 89481        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN   | 6,00   | 2,71   | 2,19   | 4,90        | 29,40       |
| 9.7.2.4.2. | SINAPI     | 89501        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN   | 6,00   | 9,56   | 3,95   | 13,51       | 81,06       |
| 9.7.2.4.3. | GOINFRA    | 81325        | JOELHO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 60 mm   | UN   | 2,00   | 28,54  | 9,14   | 37,68       | 75,36       |
| 9.7.2.4.4. | SINAPI     | 103974       | JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN   | 1,00   | 7,68   | 2,42   | 10,10       | 10,10       |
| 9.7.2.4.5. | GOINFRA    | 81360        | JOELHO DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA LATAO 25X1/2"   | UN   | 5,00   | 6,56   | 3,72   | 10,28       | 51,40       |
| 9.7.2.5.   |            |              | TÊ  |      |        |        |        |             | 154,67      |
| 9.7.2.5.1. | SINAPI     | 89617        | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN   | 2,00   | 4,02   | 2,94   | 6,96        | 13,92       |
| 9.7.2.5.2. | GOINFRA    | 81405        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 50 MM   | UN   | 2,00   | 12,05  | 9,78   | 21,83       | 43,66       |
| 9.7.2.5.3. | GOINFRA    | 81406        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 60 MM   | UN   | 2,00   | 32,28  | 9,78   | 42,06       | 84,12       |
| 9.7.2.5.4. | GOINFRA    | 81442        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL 25 X 25 X 3/4"  | UN   | 1,00   | 6,45   | 6,52   | 12,97       | 12,97       |
| 9.7.2.6.   |            |              | ADESIVOS  |      |        |        |        |             | 228,20      |
| 9.7.2.6.1. | GOINFRA    | 81501        | ADESIVO PLASTICO - FRASCO 850 G   | UN   | 2,00   | 59,99  | 0,00   | 59,99       | 119,98      |
| 9.7.2.6.2. | GOINFRA    | 81504        | SOLUCAO LIMPADORA 1000 CM3  | UN   | 2,00   | 54,11  | 0,00   | 54,11       | 108,22      |
| 9.7.3.     |            |              | ESGOTO SANITÁRIO  |      |        |        |        |             | 1.005,83    |
| 9.7.3.1.   |            |              | CORPO DE CAIXA SIFONADA / RALO  |      |        |        |        |             | 342,39      |
| 9.7.3.1.1. | GOINFRA    | 81663        | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50   | UN   | 3,00   | 38,69  | 7,17   | 45,86       | 137,58      |
| 9.7.3.1.2. | GOINFRA    | 81696        | PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA 150 MM  | M    | 3,00   | 40,51  | 18,28  | 58,79       | 176,37      |
| 9.7.3.1.3. | GOINFRA    | 81791        | GRELHA REDONDA BRANCA DIAM. 150 MM  | UN   | 3,00   | 6,88   | 2,60   | 9,48        | 28,44       |
| 9.7.3.2.   |            |              | CURVAS  |      |        |        |        |             | 43,29       |
| 9.7.3.2.1. | GOINFRA    | 81730        | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 40 MM (ESGOTO)   | UN   | 3,00   | 5,29   | 9,14   | 14,43       | 43,29       |
| 9.7.3.3.   |            |              | JOELHOS   |      |        |        |        |             | 156,79      |
| 9.7.3.3.1. | SINAPI     | 89726        | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022   | UN   | 2,00   | 5,46   | 3,95   | 9,41        | 18,82       |
| 9.7.3.3.2. | GOINFRA    | 81927        | JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 40 MM  | UN   | 3,00   | 3,33   | 9,14   | 12,47       | 37,41       |
| 9.7.3.3.3. | GOINFRA    | 81936        | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)   | UN   | 4,00   | 3,49   | 9,14   | 12,63       | 50,52       |
| 9.7.3.3.4. | GOINFRA    | 81938        | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)  | UN   | 2,00   | 10,34  | 14,68  | 25,02       | 50,04       |
| 9.7.3.4.   |            |              | JUNÇÕES   |      |        |        |        |             | 13,43       |
| 9.7.3.4.1. | SINAPI     | 89783        | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN   | 1,00   | 8,15   | 5,28   | 13,43       | 13,43       |
| 9.7.3.5.   |            |              | TÊ  |      |        |        |        |             | 42,03       |
| 9.7.3.5.1. | GOINFRA    | 82230        | TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)   | UN   | 3,00   | 4,55   | 9,46   | 14,01       | 42,03       |
| 9.7.3.6.   |            |              | TUBOS   |      |        |        |        |             | 407,90      |
| 9.7.3.6.1. | GOINFRA    | 82301        | TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM  | M    | 6,00   | 6,71   | 7,83   | 14,54       | 87,24       |
| 9.7.3.6.2. | SINAPI     | 89798        | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022  | M    | 16,00  | 10,74  | 1,27   | 12,01       | 192,16      |
| 9.7.3.6.3. | SINAPI     | 89800        | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | M    | 5,00   | 17,51  | 8,19   | 25,70       | 128,50      |
| 9.7.4.     |            |              | EXTRAS  |      |        |        |        |             | 517,16      |
| 9.7.4.0.1. | GOINFRA    | 81825        | CAIXA DE PASSAGEM 60X60X80 CM (MEDIDAS INTERNAS) SEM TAMPA  | UN   | 1,00   | 173,97 | 237,66 | 411,63      | 411,63      |
| 9.7.4.0.2. | GOINFRA    | 81826        | TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM PARA A CAIXA DE PASSAGEM 60X60CM  | UN   | 1,00   | 60,24  | 13,31  | 73,55       | 73,55       |
| 9.7.4.0.3. | GOINFRA    | 81885        | TERMINAL DE VENTILACAO DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 3,00   | 8,38   | 2,28   | 10,66       | 31,98       |
| 9.8.       |            |              | ALVENARIAS E DIVISÓRIAS   |      |        |        |        |             | 18.778,02   |
| 9.8.0.0.1. | GOINFRA    | 100160       | ALVENARIA DE TUIOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CUM3)   | M2   | 123,38 | 24,14  | 24,54  | 48,68       | 6.006,13    |
| 9.8.0.0.2. | SINAPI     | 93200        | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024   | M    | 56,50  | 4,54   | 6,46   | 11,00       | 621,50      |
| 9.8.0.0.3. | GOINFRA    | 100160       | ALVENARIA DE TUIOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CUM3)   | M2   | 27,14  | 24,14  | 24,54  | 48,68       | 1.321,17    |
| 9.8.0.0.4. | SINAPI     | 96359        | PARADE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS | M2   | 55,25  | 84,20  | 10,33  | 94,53       | 5.222,78    |
| 9.8.0.0.5. | COMPOSIÇÃO | COMP 629_SEE | TRATAMENTO ACÚSTICO COM LÃ DE VIDRO (SINAPI)  | M³   | 55,25  | 27,18  | 1,65   | 28,83       | 1.592,85    |
| 9.8.0.0.6. | SINAPI     | 101161       | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020   | M2   | 18,40  | 166,38 | 51,75  | 218,13      | 4.013,59    |
| 9.9.       |            |              | IMPERMEABILIZAÇÃO   |      |        |        |        |             | 2.092,82    |
| 9.9.1.     |            |              | VIGAS BALDRAMES   |      |        |        |        |             | 1.526,86    |
| 9.9.1.0.1. | GOINFRA    | 120902       | IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM  | M2   | 47,64  | 12,97  | 19,08  | 32,05       | 1.526,86    |
| 9.9.2.     |            |              | ALVENARIAS ÁREAS MOLHADAS   |      |        |        |        |             | 388,95      |
| 9.9.2.0.1. | GOINFRA    | 120209       | IMPERMEABILIZACAO-C/CEMENTO CRISTALIZANTE 3 DEMAOS  | M2   | 16,37  | 12,09  | 11,67  | 23,76       | 388,95      |
| 9.9.3.     |            |              | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO ÁREA MOLHADA  |      |        |        |        |             | 177,01      |
| 9.9.3.0.1. | GOINFRA    | 120209       | IMPERMEABILIZACAO-C/CEMENTO CRISTALIZANTE 3 DEMAOS  | M2   | 7,45   | 12,09  | 11,67  | 23,76       | 177,01      |
| 9.10.      |            |              | ESTRUTURAS METÁLICAS  |      |        |        |        |             | 40.892,39   |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

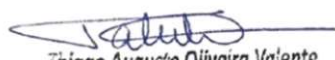
| ITEM             | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT    | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|------------------|------------|--------------|---|------|----------|--------|--------|-------------|------------------|
| 9.10.0.0.1.      | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | KG   | 3.076,93 | 12,60  | 0,69   | 13,29       | 40.892,39        |
| <b>9.11.</b>     |            |              | <b>COBERTURAS</b>   |      |          |        |        |             | <b>10.144,52</b> |
| 9.11.0.0.1.      | GOINFRA    | 160100       | COBERTURA COM TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA   | M2   | 190,61   | 41,40  | 3,55   | 44,95       | 8.567,91         |
| 9.11.0.0.2.      | GOINFRA    | 160101       | CUMEIEIRA PARA TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | M    | 19,45    | 20,00  | 17,12  | 37,12       | 721,98           |
| 9.11.0.0.3.      | GOINFRA    | 160403       | EMBOCAMENTO LATERAL (OÍTOES)  | M    | 19,60    | 10,01  | 9,46   | 19,47       | 381,61           |
| 9.11.0.0.4.      | GOINFRA    | 160404       | EMBOCAMENTO DE BEIRAL   | M    | 38,90    | 0,47   | 11,69  | 12,16       | 473,02           |
| <b>9.12.</b>     |            |              | <b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>  |      |          |        |        |             | <b>2.357,82</b>  |
| <b>9.12.1.</b>   |            |              | <b>PORTA</b>  |      |          |        |        |             | <b>2.357,82</b>  |
| 9.12.1.0.1.      | GOINFRA    | 170110       | PORTA LISA 90X210 COM PORTAL E ALISAR SEM FERRAGENS   | UN   | 3,00     | 652,76 | 133,18 | 785,94      | 2.357,82         |
| <b>9.13.</b>     |            |              | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>   |      |          |        |        |             | <b>13.383,70</b> |
| <b>9.13.1.</b>   |            |              | <b>PORTAS</b>   |      |          |        |        |             | <b>7.508,03</b>  |
| 9.13.1.0.1.      | GOINFRA    | 180501       | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1 C/FERRAGENS   | M2   | 5,67     | 607,93 | 40,08  | 648,01      | 3.674,21         |
| 9.13.1.0.2.      | GOINFRA    | 180501       | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1 C/FERRAGENS   | M2   | 2,94     | 607,93 | 40,08  | 648,01      | 1.905,14         |
| 9.13.1.0.3.      | GOINFRA    | 180515       | PORTA DE ABRIR DE 02 FOLHAS (VENEZIANA / VIDRO) PF-11 C/FERRAGENS   | M2   | 4,20     | 419,13 | 40,08  | 459,21      | 1.928,68         |
| <b>9.13.2.</b>   |            |              | <b>JANELAS</b>  |      |          |        |        |             | <b>5.875,67</b>  |
| 9.13.2.0.1.      | GOINFRA    | 180401       | JANELA DE CORRER CHAPA/VIDRO J9/J10/J12/J13 C/FERRAGENS   | M2   | 19,20    | 205,03 | 42,85  | 247,88      | 4.759,29         |
| 9.13.2.0.2.      | GOINFRA    | 180380       | JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J4 C/FERRAGENS  | M2   | 0,50     | 662,50 | 42,85  | 705,35      | 352,67           |
| 9.13.2.0.3.      | COMPOSIÇÃO | COMP 007_SEE | GUICHÊ CANTONEIRA/GRADE PARA VIDRO (GOINFRA + SINAPI)   | M²   | 2,16     | 293,46 | 60,11  | 353,57      | 763,71           |
| <b>9.14.</b>     |            |              | <b>VIDROS</b>   |      |          |        |        |             | <b>5.626,88</b>  |
| <b>9.14.1.</b>   |            |              | <b>PORTA</b>  |      |          |        |        |             | <b>3.988,13</b>  |
| 9.14.1.0.1.      | GOINFRA    | 190102       | VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO  | M2   | 21,86    | 182,44 | 0,00   | 182,44      | 3.988,13         |
| <b>9.14.2.</b>   |            |              | <b>JANELAS</b>  |      |          |        |        |             | <b>1.638,75</b>  |
| 9.14.2.0.1.      | SINAPI     | 102176       | INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 8 MM (4+4), ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS  | M2   | 2,10     | 733,93 | 46,43  | 780,36      | 1.638,75         |
| <b>9.15.</b>     |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>   |      |          |        |        |             | <b>10.309,70</b> |
| 9.15.0.0.1.      | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10C1:30 ARML)  | M2   | 351,84   | 3,79   | 1,06   | 4,85        | 1.706,42         |
| 9.15.0.0.2.      | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH-4 ARFC+100kgC/M3)  | M2   | 304,36   | 2,93   | 13,25  | 16,18       | 4.924,54         |
| 9.15.0.0.3.      | GOINFRA    | 200201       | EMBOCO (1C1-4 ARML)   | M2   | 47,48    | 9,42   | 12,20  | 21,62       | 1.026,51         |
| 9.15.0.0.4.      | SINAPI     | 87273        | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE  | M2   | 47,48    | 38,58  | 17,28  | 55,86       | 2.652,23         |
| <b>9.16.</b>     |            |              | <b>FORROS</b>   |      |          |        |        |             | <b>2.194,10</b>  |
| 9.16.0.0.1.      | GOINFRA    | 210515       | GESSO CORRIDO EM TETO   | M2   | 116,77   | 6,66   | 12,13  | 18,79       | 2.194,10         |
| <b>9.17.</b>     |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>   |      |          |        |        |             | <b>25.311,64</b> |
| <b>9.17.1.</b>   |            |              | <b>LASTRO IMPERMEABILIZADO</b>  |      |          |        |        |             | <b>5.206,30</b>  |
| 9.17.1.0.1.      | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 143,90   | 26,41  | 9,77   | 36,18       | 5.206,30         |
| <b>9.17.2.</b>   |            |              | <b>GRANITINA</b>  |      |          |        |        |             | <b>16.825,39</b> |
| 9.17.2.0.1.      | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1C1:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRÍLICA (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 143,90   | 82,88  | 19,25  | 102,13      | 14.696,50        |
| 9.17.2.0.2.      | COMPOSIÇÃO | COMP 757_SEE | RODAPE FUNDIDO DE GRANITINA 7CM E RESINA ACRÍLICA (GOINFRA + SINAPI)  | M    | 95,81    | 21,91  | 0,31   | 22,22       | 2.128,89         |
| <b>9.17.3.</b>   |            |              | <b>PAREDES DRYWALL</b>  |      |          |        |        |             | <b>286,94</b>    |
| 9.17.3.0.1.      | GOINFRA    | 220111       | RODAPE DE CONCRETO POLIDO 7 CM CANTO VIVO   | M    | 39,47    | 2,65   | 4,62   | 7,27        | 286,94           |
| <b>9.17.4.</b>   |            |              | <b>PASSEIO (CALÇADA)</b>  |      |          |        |        |             | <b>2.993,01</b>  |
| 9.17.4.0.1.      | GOINFRA    | 220100       | PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APLOAMENTO/ATERRO INTERNO)   | M2   | 33,18    | 46,76  | 34,96  | 81,72       | 2.711,46         |
| 9.17.4.0.2.      | GOINFRA    | 220902       | RODAPE DE MASSA (IC13 ARMG)   | M    | 31,85    | 1,51   | 7,33   | 8,84        | 281,55           |
| <b>9.18.</b>     |            |              | <b>FERRAGENS</b>  |      |          |        |        |             | <b>465,39</b>    |
| <b>9.18.1.</b>   |            |              | <b>PORTA DE MADEIRA</b>   |      |          |        |        |             | <b>465,39</b>    |
| 9.18.1.0.1.      | GOINFRA    | 230202       | DOBRADICA 3" X 3 1/2" CROMADA   | UN   | 9,00     | 7,82   | 8,15   | 15,97       | 143,73           |
| 9.18.1.0.2.      | GOINFRA    | 230105       | FECHADURA TIPO ALAVANCA REF.: LAFONTE 6236 B/8766 - B19 IMAB OU EQUIV.  | UN   | 3,00     | 88,00  | 19,22  | 107,22      | 321,66           |
| <b>9.19.</b>     |            |              | <b>PINTURA</b>  |      |          |        |        |             | <b>16.665,14</b> |
| <b>9.19.1.</b>   |            |              | <b>PINTURA BARRADO - INTERNO</b>  |      |          |        |        |             | <b>4.373,98</b>  |
| 9.19.1.0.1.      | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMÃOS C/SELADOR   | M2   | 175,24   | 6,40   | 7,75   | 14,15       | 2.479,64         |
| 9.19.1.0.2.      | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 175,24   | 2,37   | 8,44   | 10,81       | 1.894,34         |
| <b>9.19.2.</b>   |            |              | <b>PINTURA ACIMA BARRADO - INTERNO</b>  |      |          |        |        |             | <b>3.688,71</b>  |
| 9.19.2.0.1.      | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 163,58   | 2,37   | 8,44   | 10,81       | 1.768,29         |
| 9.19.2.0.2.      | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 163,58   | 4,84   | 6,90   | 11,74       | 1.920,42         |
| <b>9.19.3.</b>   |            |              | <b>COBOGÓS</b>  |      |          |        |        |             | <b>520,72</b>    |
| 9.19.3.0.1.      | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMÃOS C/SELADOR   | M2   | 36,80    | 6,40   | 7,75   | 14,15       | 520,72           |
| <b>9.19.4.</b>   |            |              | <b>PINTURA FORRO</b>  |      |          |        |        |             | <b>2.285,18</b>  |
| <b>9.19.4.1.</b> |            |              | <b>ÁREA MOLHADA</b>   |      |          |        |        |             | <b>2.285,18</b>  |
| 9.19.4.1.1.      | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 116,77   | 2,37   | 8,44   | 10,81       | 1.262,28         |
| 9.19.4.1.2.      | GOINFRA    | 261307       | PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR  | M2   | 116,77   | 3,82   | 4,94   | 8,76        | 1.022,90         |
| <b>9.19.5.</b>   |            |              | <b>PINTURA EXTERNA</b>  |      |          |        |        |             | <b>888,60</b>    |
| 9.19.5.0.1.      | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 75,69    | 4,84   | 6,90   | 11,74       | 888,60           |
| <b>9.19.6.</b>   |            |              | <b>CALÇADA DE PROTEÇÃO</b>  |      |          |        |        |             | <b>373,60</b>    |
| 9.19.6.0.1.      | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)   | M2   | 33,18    | 3,51   | 7,75   | 11,26       | 373,60           |
| <b>9.19.7.</b>   |            |              | <b>PORTAS</b>   |      |          |        |        |             | <b>1.228,83</b>  |
| 9.19.7.0.1.      | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 38,43    | 10,49  | 12,93  | 23,42       | 900,03           |
| 9.19.7.0.2.      | GOINFRA    | 261560       | PINTURA ESMALTE SINTETICO 2 DEMÃOS EM ESQ. MADEIRA  | M2   | 17,01    | 6,40   | 12,93  | 19,33       | 328,80           |
| <b>9.19.8.</b>   |            |              | <b>JANELAS</b>  |      |          |        |        |             | <b>1.023,92</b>  |
| 9.19.8.0.1.      | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 43,72    | 10,49  | 12,93  | 23,42       | 1.023,92         |
| <b>9.19.9.</b>   |            |              | <b>ESTRUTURA METÁLICA</b>   |      |          |        |        |             | <b>2.281,60</b>  |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

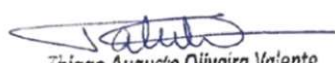
| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT       | MAT       | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|----------------|------------|--------------|--|------|-------------|-----------|--------|-------------|------------------|
| 9.19.9.0.1.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS  | M2   | 190,61      | 8,54      | 3,43   | 11,97       | 2.281,60         |
| <b>9.20.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>  |      |             |           |        |             | <b>6.743,98</b>  |
| <b>9.20.1.</b> |            |              | <b>GERAL</b>   |      |             |           |        |             | <b>4.920,48</b>  |
| 9.20.1.0.1.    | GOINFRA    | 271608       | BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO  | M2   | 2,97        | 433,88    | 45,02  | 478,90      | 1.422,33         |
| 9.20.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 128_SEE | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (SINAPI)   | M2   | 2,64        | 403,58    | 54,59  | 458,17      | 1.209,56         |
| 9.20.1.0.3.    | COMPOSIÇÃO | COMP 476_SEE | MAPA TÁTIL EM CHAPA DE ACRÍLICO 70X50 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 1,00        | 1.718,31  | 24,49  | 1.742,80    | 1.742,80         |
| 9.20.1.0.4.    | GOINFRA    | 270501       | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 151,61      | 1,80      | 1,80   | 3,60        | 545,79           |
| <b>9.20.2.</b> |            |              | <b>SINALIZAÇÕES</b>  |      |             |           |        |             | <b>1.823,50</b>  |
| 9.20.2.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 499_SEE | PLACA DE COMUNICAÇÃO VISUAL SEC XXI, MODELO P - PLACA DE PAREDE, TAMANHO 0,30 X 0,40 M, CHAPA DOBRADA #18, PINTADA E ADESIVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)                          | UN   | 10,00       | 68,78     | 12,46  | 81,24       | 812,40           |
| 9.20.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 451_SEE | PLACAS EM BRAILE PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS/NOMEAR AMBIENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 10,00       | 101,11    | 0,00   | 101,11      | 1.011,10         |
| <b>10.</b>     |            |              | <b>1ª ETAPA - SUBESTAÇÃO 150KVA</b>  |      | <b>1,00</b> |           |        |             | <b>75.279,75</b> |
| <b>10.1.</b>   |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>  |      |             |           |        |             | <b>263,00</b>    |
| 10.1.0.0.1.    | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)   | M3   | 7,65        | 0,00      | 30,94  | 30,94       | 236,69           |
| 10.1.0.0.2.    | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO  | M3   | 7,65        | 0,52      | 2,92   | 3,44        | 26,31            |
| <b>10.2.</b>   |            |              | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      |             |           |        |             | <b>65.912,86</b> |
| 10.2.0.0.1.    | GOINFRA    | 70633        | CAIXA DE PASSAGEM - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO  | M3   | 0,70        | 0,00      | 40,87  | 40,87       | 28,77            |
| 10.2.0.0.2.    | GOINFRA    | 81833        | CAIXA DE INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO  | M3   | 0,03        | 0,00      | 40,87  | 40,87       | 1,10             |
| 10.2.0.0.3.    | SINAPI     | 100613       | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019 | UN   | 1,00        | 1.118,17  | 439,48 | 1.557,65    | 1.557,65         |
| 10.2.0.0.4.    | GOINFRA    | 72080        | POSTE/TRAFO - CAMINHÃO MUNCK 12 TON. (MÍNIMO 4H/DIA)   | H    | 4,00        | 200,00    | 0,00   | 200,00      | 800,00           |
| 10.2.0.0.5.    | COMPOSIÇÃO | COMP 117_SEE | POSTE TIPO DUPLO T 11/600 SEM FUNDAÇÃO (SINAPI)  | UN   | 1,00        | 1.659,25  | 0,00   | 1.659,25    | 1.659,25         |
| 10.2.0.0.6.    | SINAPI     | 102106       | TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020                    | UN   | 1,00        | 23.619,84 | 307,63 | 23.927,47   | 23.927,47        |
| 10.2.0.0.7.    | GOINFRA    | 71180        | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 250-A  | UN   | 1,00        | 899,73    | 29,37  | 929,10      | 929,10           |
| 10.2.0.0.8.    | SINAPI     | 92992        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                       | M    | 216,00      | 86,75     | 3,89   | 90,64       | 19.578,24        |
| 10.2.0.0.9.    | SINAPI     | 92988        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                       | M    | 54,00       | 48,00     | 2,62   | 50,62       | 2.733,48         |
| 10.2.0.0.10.   | GOINFRA    | 71216        | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIÂMETRO 2 1/2" - PESADO  | M    | 54,00       | 68,67     | 45,70  | 114,37      | 6.175,98         |
| 10.2.0.0.11.   | GOINFRA    | 71726        | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 2.1/2"  | UN   | 12,00       | 9,37      | 8,15   | 17,52       | 210,24           |
| 10.2.0.0.12.   | GOINFRA    | 70505        | CABECOTE DE LIGA DE ALUMÍNIO DIAM. 2.1/2"  | UN   | 1,00        | 21,93     | 8,15   | 30,08       | 30,08            |
| 10.2.0.0.13.   | GOINFRA    | 71206        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 2.1/2"   | M    | 3,00        | 27,06     | 21,86  | 48,92       | 146,76           |
| 10.2.0.0.14.   | GOINFRA    | 71746        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIÂMETRO 2.1/2"  | UN   | 2,00        | 11,17     | 6,52   | 17,69       | 35,38            |
| 10.2.0.0.15.   | GOINFRA    | 71146        | CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 2.1/2"   | UN   | 1,00        | 16,44     | 26,11  | 42,55       | 42,55            |
| 10.2.0.0.16.   | GOINFRA    | 71203        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 1.1/2"   | M    | 7,00        | 15,95     | 12,07  | 28,02       | 196,14           |
| 10.2.0.0.17.   | GOINFRA    | 71744        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIÂMETRO 1.1/2"  | UN   | 1,00        | 4,25      | 2,92   | 7,17        | 7,17             |
| 10.2.0.0.18.   | GOINFRA    | 71144        | CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 1.1/2"   | UN   | 1,00        | 7,04      | 12,58  | 19,62       | 19,62            |
| 10.2.0.0.19.   | GOINFRA    | 70696        | CAIXA METÁLICA PARA PROTEÇÃO GERAL 820X750X266MM DE 250A A 350A  | UN   | 3,00        | 827,32    | 42,84  | 870,16      | 2.610,48         |
| 10.2.0.0.20.   | GOINFRA    | 71750        | MANILHA-SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO   | UN   | 3,00        | 19,74     | 13,05  | 32,79       | 98,37            |
| 10.2.0.0.21.   | GOINFRA    | 71476        | ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV  | UN   | 3,00        | 89,77     | 6,52   | 96,29       | 288,87           |
| 10.2.0.0.22.   | COMPOSIÇÃO | COMP 663_SEE | GANCHOS OLHAL (SINAPI + GOINFRA)   | UN   | 3,00        | 17,96     | 8,17   | 26,13       | 78,39            |
| 10.2.0.0.23.   | GOINFRA    | 70386        | BRAÇO C AÇO GALVANIZADO , CONFORME NTD-17  | UN   | 1,00        | 192,90    | 6,52   | 199,42      | 199,42           |
| 10.2.0.0.24.   | COMPOSIÇÃO | COMP 046_SEE | CAPUZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS (GOINFRA + COT)   | UN   | 3,00        | 17,00     | 1,09   | 18,09       | 54,27            |
| 10.2.0.0.25.   | GOINFRA    | 71833        | PARA RAIOS DISTRIBUIDOR POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO S/CENTELHADOR C/ DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO 15KV.10KA   | UN   | 3,00        | 213,73    | 48,97  | 262,70      | 788,10           |
| 10.2.0.0.26.   | SINAPI     | 102110       | SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020  | UN   | 2,00        | 215,85    | 14,09  | 229,94      | 459,88           |
| 10.2.0.0.27.   | GOINFRA    | 70544        | CABO DE COBRE NU 50 MM2  | M    | 25,00       | 41,45     | 5,54   | 46,99       | 1.174,75         |
| 10.2.0.0.28.   | GOINFRA    | 70541        | CABO DE COBRE NU 16 MM2 (6,94 M/KG)  | M    | 2,00        | 15,61     | 2,60   | 18,21       | 36,42            |
| 10.2.0.0.29.   | COMPOSIÇÃO | COMP 126_SEE | CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90 MM (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 1,00        | 5,02      | 48,98  | 54,00       | 54,00            |
| 10.2.0.0.30.   | GOINFRA    | 70218        | ARAME DE AÇO GALVANIZADO Nº 12 BWG   | M    | 3,00        | 0,72      | 1,32   | 2,04        | 6,12             |
| 10.2.0.0.31.   | GOINFRA    | 71381        | HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR   | UN   | 5,00        | 111,62    | 13,05  | 124,67      | 623,35           |
| 10.2.0.0.32.   | COMPOSIÇÃO | COMP 535_SEE | CONECTOR CUNHA ESTRIBO, COM CAPA, PARA CABO XLPE #150MM² (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 3,00        | 36,64     | 13,06  | 49,70       | 149,10           |
| 10.2.0.0.33.   | COMPOSIÇÃO | COMP 501_SEE | CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO PARA CABO 50MM2 (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 5,00        | 12,19     | 13,06  | 25,25       | 126,25           |
| 10.2.0.0.34.   | COMPOSIÇÃO | COMP 399_SEE | GRAMPO LINHA VIVA DE LATÃO ESTANHADO, DIÂMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIÂMETRO DE DERIVAÇÃO DE 10 A 70 MM2 (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 3,00        | 73,11     | 13,06  | 86,17       | 258,51           |
| 10.2.0.0.35.   | SINAPI     | 98111        | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020   | UN   | 1,00        | 41,54     | 4,99   | 46,53       | 46,53            |
| 10.2.0.0.36.   | COMPOSIÇÃO | COMP 567_SEE | TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 1,00        | 159,45    | 12,75  | 172,20      | 172,20           |
| 10.2.0.0.37.   | SINAPI     | 97893        | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020   | UN   | 1,00        | 304,47    | 192,44 | 496,91      | 496,91           |
| 10.2.0.0.38.   | COMPOSIÇÃO | COMP 400_SEE | TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPa E= 5CM (GOINFRA)   | M2   | 0,64        | 90,15     | 30,58  | 120,73      | 77,26            |
| 10.2.0.0.39.   | GOINFRA    | 72329        | SAPATILHA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE COM TRANSFORMADOR  | UN   | 1,00        | 3,61      | 13,05  | 16,66       | 16,66            |
| 10.2.0.0.40.   | GOINFRA    | 71981        | PORCA SEXTAVADA DIÂMETRO 1/4"  | UN   | 10,00       | 0,14      | 0,20   | 0,34        | 3,40             |
| 10.2.0.0.41.   | GOINFRA    | 70251        | ARRUELA LISA D=1/4"  | UN   | 10,00       | 0,10      | 0,00   | 0,10        | 1,00             |
| 10.2.0.0.42.   | GOINFRA    | 71870        | PARAFUSO SEXTAVADO D = 1/4" X 5/8"   | UN   | 10,00       | 0,30      | 0,20   | 0,50        | 5,00             |
| 10.2.0.0.43.   | COMPOSIÇÃO | COMP 219_SEE | PARAFUSO FENDA AUTOTARRACHANTE AÇO INOX DIAM 4,2x32mm² (ORSE)  | UN   | 16,00       | 0,54      | 0,00   | 0,54        | 8,64             |
| <b>10.3.</b>   |            |              | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>  |      |             |           |        |             | <b>2.251,52</b>  |
| 10.3.0.0.1.    | GOINFRA    | 180302       | PORTÃO DE ABRIR 02 FOLHAS DE FERRO REDONDO PT-6 C/ERRAGENS   | M2   | 4,00        | 522,21    | 40,67  | 562,88      | 2.251,52         |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                             |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                             |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    |                             | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 | DESONERADA                     |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                             |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

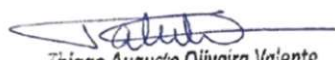
| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT       | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL     |
|----------------|------------|--------------|--|------|-------------|--------|-------|-------------|-----------------|
| <b>10.4.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>  |      |             |        |       |             | <b>841,20</b>   |
| 10.4.0.0.1.    | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10CI:30 ARML)   | M2   | 40,00       | 3,79   | 1,06  | 4,85        | 194,00          |
| 10.4.0.0.2.    | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH4 ARFC+100kgCI/M3)   | M2   | 40,00       | 2,93   | 13,25 | 16,18       | 647,20          |
| <b>10.5.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>  |      |             |        |       |             | <b>251,47</b>   |
| 10.5.0.0.1.    | GOINFRA    | 220102       | PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 5 CM 1:2,5:3,5   | M2   | 7,50        | 22,18  | 11,35 | 33,53       | 251,47          |
| <b>10.6.</b>   |            |              | <b>PINTURA</b>   |      |             |        |       |             | <b>656,96</b>   |
| 10.6.0.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR  | M2   | 40,00       | 4,84   | 6,90  | 11,74       | 469,60          |
| 10.6.0.0.2.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO   | M2   | 8,00        | 10,49  | 12,93 | 23,42       | 187,36          |
| <b>10.7.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>  |      |             |        |       |             | <b>5.102,74</b> |
| 10.7.0.0.1.    | GOINFRA    | 201410       | MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)                                 | M2   | 3,04        | 21,21  | 41,01 | 62,22       | 189,14          |
| 10.7.0.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 272_SEE | MURO DE ALVENARIA TIPOLO FURADO 1/2 VEZ (H=2,50M) COM FUNDAÇÃO - SEM REVESTIMENTOS (PADRÃO GOINFRA) - (GOINFRA)  | M2   | 40,00       | 81,90  | 40,94 | 122,84      | 4.913,60        |
| <b>11.</b>     |            |              | <b>1ª ETAPA - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      | <b>1,00</b> |        |       |             | <b>9.331,87</b> |
| <b>11.1.</b>   |            |              | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      |             |        |       |             | <b>9.331,87</b> |
| <b>11.1.1.</b> |            |              | <b>ADICIONAL - QD. BLOCO 02 SALAS - PADRÃO SEDUC</b>   |      |             |        |       |             | <b>3.252,71</b> |
| 11.1.1.0.1.    | GOINFRA    | 70709        | CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO BRITA SEM TAMPA  | UN   | 7,00        | 24,02  | 32,24 | 56,26       | 393,82          |
| 11.1.1.0.2.    | GOINFRA    | 70634        | CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM  | M2   | 0,28        | 74,42  | 16,42 | 90,84       | 25,43           |
| 11.1.1.0.3.    | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 2,00        | 9,72   | 17,62 | 27,34       | 54,68           |
| 11.1.1.0.4.    | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"   | UN   | 5,00        | 2,14   | 2,60  | 4,74        | 23,70           |
| 11.1.1.0.5.    | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS  | UN   | 3,00        | 8,76   | 11,09 | 19,85       | 59,55           |
| 11.1.1.0.6.    | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"  | UN   | 10,00       | 0,25   | 0,97  | 1,22        | 12,20           |
| 11.1.1.0.7.    | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO   | UN   | 3,00        | 4,28   | 0,97  | 5,25        | 15,75           |
| 11.1.1.0.8.    | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                | M    | 220,00      | 2,99   | 0,91  | 3,90        | 858,00          |
| 11.1.1.0.9.    | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 3,00        | 4,73   | 4,23  | 8,96        | 26,88           |
| 11.1.1.0.10.   | GOINFRA    | 71141        | CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 3/4"   | UN   | 3,00        | 3,22   | 3,26  | 6,48        | 19,44           |
| 11.1.1.0.11.   | SINAPI     | 91917        | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023            | UN   | 2,00        | 7,06   | 10,46 | 17,52       | 35,04           |
| 11.1.1.0.12.   | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 1,00        | 9,26   | 1,50  | 10,76       | 10,76           |
| 11.1.1.0.13.   | GOINFRA    | 71252        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1"  | M    | 9,00        | 11,07  | 13,05 | 24,12       | 217,08          |
| 11.1.1.0.14.   | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | M    | 12,00       | 7,56   | 9,78  | 17,34       | 208,08          |
| 11.1.1.0.15.   | GOINFRA    | 71196        | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 40MM   | M    | 60,00       | 3,50   | 6,52  | 10,02       | 601,20          |
| 11.1.1.0.16.   | SINAPI     | 91867        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                          | M    | 10,00       | 5,60   | 2,99  | 8,59        | 85,90           |
| 11.1.1.0.17.   | COMPOSIÇÃO | COMP 226_SEE | REFLETOR DE LED PARA USO EXTERNO COM POTÊNCIA DE 100 W - FORMATO RETANGULAR, CORPO DE ALUMÍNIO E DIFUSOR DE VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN   | 1,00        | 101,10 | 13,64 | 114,74      | 114,74          |
| 11.1.1.0.18.   | COMPOSIÇÃO | COMP 794_SEE | LUMINÁRIA ESPETO DE JARDIM LED 5W BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SBC)   | UN   | 6,00        | 34,13  | 31,97 | 66,10       | 396,60          |
| 11.1.1.0.19.   | GOINFRA    | 71722        | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 2,00        | 1,82   | 1,29  | 3,11        | 6,22            |
| 11.1.1.0.20.   | GOINFRA    | 71721        | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1"  | UN   | 2,00        | 2,30   | 1,95  | 4,25        | 8,50            |
| 11.1.1.0.21.   | GOINFRA    | 71741        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"  | UN   | 4,00        | 1,45   | 0,97  | 2,42        | 9,68            |
| 11.1.1.0.22.   | SINAPI     | 101632       | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020  | UN   | 1,00        | 28,22  | 0,52  | 28,74       | 28,74           |
| 11.1.1.0.23.   | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 2,00        | 9,43   | 9,46  | 18,89       | 37,78           |
| 11.1.1.0.24.   | GOINFRA    | 70422        | BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM. 1"  | PR   | 1,00        | 2,62   | 0,32  | 2,94        | 2,94            |
| <b>11.1.2.</b> |            |              | <b>ADICIONAL - QD. BLOCO ADMINISTRATIVO MOD.02 - PADRÃO SEDUC</b>  |      |             |        |       |             | <b>6.079,16</b> |
| 11.1.2.0.1.    | GOINFRA    | 70709        | CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO BRITA SEM TAMPA  | UN   | 3,00        | 24,02  | 32,24 | 56,26       | 168,78          |
| 11.1.2.0.2.    | GOINFRA    | 70634        | CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM  | M2   | 0,12        | 74,42  | 16,42 | 90,84       | 10,90           |
| 11.1.2.0.3.    | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 2,00        | 9,72   | 17,62 | 27,34       | 54,68           |
| 11.1.2.0.4.    | GOINFRA    | 70691        | CAIXA METÁLICA RETANGULAR 4" X 2" X 2"   | UN   | 3,00        | 2,53   | 4,89  | 7,42        | 22,26           |
| 11.1.2.0.5.    | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"   | UN   | 39,00       | 2,14   | 2,60  | 4,74        | 184,86          |
| 11.1.2.0.6.    | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS  | UN   | 19,00       | 8,76   | 11,09 | 19,85       | 377,15          |
| 11.1.2.0.7.    | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"  | UN   | 56,00       | 0,25   | 0,97  | 1,22        | 68,32           |
| 11.1.2.0.8.    | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO   | UN   | 19,00       | 4,28   | 0,97  | 5,25        | 99,75           |
| 11.1.2.0.9.    | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                | M    | 350,00      | 2,99   | 0,91  | 3,90        | 1.365,00        |
| 11.1.2.0.10.   | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 3,00        | 4,73   | 4,23  | 8,96        | 26,88           |
| 11.1.2.0.11.   | GOINFRA    | 71141        | CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 3/4"   | UN   | 6,00        | 3,22   | 3,26  | 6,48        | 38,88           |
| 11.1.2.0.12.   | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 1,00        | 9,26   | 1,50  | 10,76       | 10,76           |
| 11.1.2.0.13.   | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | M    | 75,00       | 7,56   | 9,78  | 17,34       | 1.300,50        |
| 11.1.2.0.14.   | GOINFRA    | 71196        | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 40MM   | M    | 30,00       | 3,50   | 6,52  | 10,02       | 300,60          |
| 11.1.2.0.15.   | GOINFRA    | 71201        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIAMETRO 3/4"   | M    | 20,00       | 5,78   | 5,54  | 11,32       | 226,40          |
| 11.1.2.0.16.   | SINAPI     | 91867        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                          | M    | 20,00       | 5,60   | 2,99  | 8,59        | 171,80          |
| 11.1.2.0.17.   | GOINFRA    | 71440        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)  | UN   | 1,00        | 9,84   | 6,85  | 16,69       | 16,69           |
| 11.1.2.0.18.   | GOINFRA    | 71442        | INTERRUPTOR SIMPLES (3 SECOES)   | UN   | 1,00        | 20,48  | 17,29 | 37,77       | 37,77           |
| 11.1.2.0.19.   | COMPOSIÇÃO | COMP 794_SEE | LUMINÁRIA ESPETO DE JARDIM LED 5W BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SBC)   | UN   | 2,00        | 34,13  | 31,97 | 66,10       | 132,20          |
| 11.1.2.0.20.   | COMPOSIÇÃO | COMP 693_SEE | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 6,00        | 91,28  | 12,62 | 103,90      | 623,40          |
| 11.1.2.0.21.   | SINAPI     | 100903       | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 PS  | UN   | 12,00       | 17,02  | 6,08  | 23,10       | 277,20          |
| 11.1.2.0.22.   | GOINFRA    | 71722        | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 4,00        | 1,82   | 1,29  | 3,11        | 12,44           |
| 11.1.2.0.23.   | GOINFRA    | 71741        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"  | UN   | 10,00       | 1,45   | 0,97  | 2,42        | 24,20           |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |                         |  |                                |
|--|---|---|-------------------------|--|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776 |  |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |   | DATA<br>10/06/2024      |  | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |                         | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             |                         | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT       | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL       |
|----------------|------------|--------------|---|------|-------------|--------|--------|-------------|-------------------|
| 11.1.2.0.24.   | SINAPI     | 101632       | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020   | UN   | 1,00        | 28,22  | 0,52   | 28,74       | 28,74             |
| 11.1.2.0.25.   | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V  | UN   | 2,00        | 9,43   | 9,46   | 18,89       | 37,78             |
| 11.1.2.0.26.   | COMPOSIÇÃO | COMP 226_SEE | REFLETOR DE LED PARA USO EXTERNO COM POTÊNCIA DE 100 W - FORMATO RETANGULAR, CORPO DE ALUMÍNIO E DIFUSOR DE VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)                                      | UN   | 4,00        | 101,10 | 13,64  | 114,74      | 458,96            |
| 11.1.2.0.27.   | GOINFRA    | 70421        | BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 3/4"   | PR   | 1,00        | 1,94   | 0,32   | 2,26        | 2,26              |
| <b>12.</b>     |            |              | <b>1ª ETAPA - PROJETO ESTRUTURAL</b>  |      | <b>1,00</b> |        |        |             | <b>127.058,70</b> |
| <b>12.1.</b>   |            |              | <b>FUNDAÇÕES E SONDAGENS</b>  |      |             |        |        |             | <b>24.627,80</b>  |
| <b>12.1.1.</b> |            |              | <b>ESTACAS - FACHADA</b>  |      |             |        |        |             | <b>16.517,24</b>  |
| 12.1.1.0.1.    | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO   | M    | 146,00      | 31,85  | 33,55  | 65,40       | 9.548,40          |
| 12.1.1.0.2.    | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS  | KG   | 515,00      | 9,08   | 0,80   | 9,88        | 5.088,20          |
| 12.1.1.0.3.    | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 144,00      | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 1.880,64          |
| <b>12.1.2.</b> |            |              | <b>ESTACAS - PASSARELA 01</b>   |      |             |        |        |             | <b>917,38</b>     |
| 12.1.2.0.1.    | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO   | M    | 8,00        | 31,85  | 33,55  | 65,40       | 523,20            |
| 12.1.2.0.2.    | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS  | KG   | 28,00       | 9,08   | 0,80   | 9,88        | 276,64            |
| 12.1.2.0.3.    | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 9,00        | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 117,54            |
| <b>12.1.3.</b> |            |              | <b>BLOCOS - FACHADA</b>   |      |             |        |        |             | <b>7.193,18</b>   |
| 12.1.3.0.1.    | GOINFRA    | 50901        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)  | M3   | 6,81        | 0,00   | 39,18  | 39,18       | 266,81            |
| 12.1.3.0.2.    | GOINFRA    | 50902        | APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)  | M2   | 11,71       | 0,00   | 4,82   | 4,82        | 56,44             |
| 12.1.3.0.3.    | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024   | M3   | 0,35        | 567,98 | 215,33 | 783,31      | 274,15            |
| 12.1.3.0.4.    | GOINFRA    | 51036        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)  | M3   | 6,45        | 574,87 | 0,00   | 574,87      | 3.707,91          |
| 12.1.3.0.5.    | GOINFRA    | 51060        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM FUNDAÇÃO   | M3   | 6,45        | 0,10   | 35,71  | 35,81       | 230,97            |
| 12.1.3.0.6.    | GOINFRA    | 52004        | ACO CA-50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 223,40      | 7,89   | 2,60   | 10,49       | 2.343,46          |
| 12.1.3.0.7.    | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 24,00       | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 313,44            |
| <b>12.2.</b>   |            |              | <b>ESTRUTURA</b>  |      |             |        |        |             | <b>49.418,49</b>  |
| <b>12.2.1.</b> |            |              | <b>VIGAS BALDRAME - FACHADA</b>   |      |             |        |        |             | <b>2.841,76</b>   |
| 12.2.1.0.1.    | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)  | M3   | 2,39        | 0,00   | 30,94  | 30,94       | 73,94             |
| 12.2.1.0.2.    | GOINFRA    | 41002        | APILOAMENTO   | M2   | 6,83        | 0,00   | 4,82   | 4,82        | 32,92             |
| 12.2.1.0.3.    | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024   | M3   | 0,12        | 567,98 | 215,33 | 783,31      | 93,99             |
| 12.2.1.0.4.    | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)  | M3   | 1,47        | 574,87 | 0,00   | 574,87      | 845,05            |
| 12.2.1.0.5.    | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)   | M3   | 1,47        | 0,10   | 44,95  | 45,05       | 66,22             |
| 12.2.1.0.6.    | GOINFRA    | 60304        | ACO CA-50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 45,10       | 7,89   | 2,60   | 10,49       | 473,09            |
| 12.2.1.0.7.    | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 22,60       | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 295,15            |
| 12.2.1.0.8.    | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)   | M2   | 19,60       | 28,26  | 20,63  | 48,89       | 958,24            |
| 12.2.1.0.9.    | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO   | M3   | 0,92        | 0,52   | 2,92   | 3,44        | 3,16              |
| <b>12.2.2.</b> |            |              | <b>VIGAS DA COBERTURA - FACHADA</b>   |      |             |        |        |             | <b>10.919,43</b>  |
| 12.2.2.0.1.    | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)  | M3   | 5,59        | 574,87 | 0,00   | 574,87      | 3.213,52          |
| 12.2.2.0.2.    | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)   | M3   | 5,59        | 0,10   | 44,95  | 45,05       | 251,82            |
| 12.2.2.0.3.    | SINAPI     | 92763        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG   | 33,00       | 7,99   | 0,60   | 8,59        | 283,47            |
| 12.2.2.0.4.    | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 105,10      | 7,57   | 2,60   | 10,17       | 1.068,86          |
| 12.2.2.0.5.    | GOINFRA    | 60304        | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 49,80       | 7,89   | 2,60   | 10,49       | 522,40            |
| 12.2.2.0.6.    | GOINFRA    | 60303        | ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 50,90       | 7,90   | 2,60   | 10,50       | 534,45            |
| 12.2.2.0.7.    | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 62,70       | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 818,86            |
| 12.2.2.0.8.    | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)   | M2   | 86,44       | 28,26  | 20,63  | 48,89       | 4.226,05          |
| <b>12.2.3.</b> |            |              | <b>VIGAS PLATIBANDA - FACHADA</b>   |      |             |        |        |             | <b>2.844,91</b>   |
| 12.2.3.0.1.    | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)  | M3   | 1,47        | 574,87 | 0,00   | 574,87      | 845,05            |
| 12.2.3.0.2.    | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)   | M3   | 1,47        | 0,10   | 44,95  | 45,05       | 66,22             |
| 12.2.3.0.3.    | GOINFRA    | 60304        | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 44,90       | 7,89   | 2,60   | 10,49       | 471,00            |
| 12.2.3.0.4.    | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 22,60       | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 295,15            |
| 12.2.3.0.5.    | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)   | M2   | 23,88       | 28,26  | 20,63  | 48,89       | 1.167,49          |
| <b>12.2.4.</b> |            |              | <b>PILARES - FACHADA</b>  |      |             |        |        |             | <b>32.812,39</b>  |
| 12.2.4.0.1.    | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)  | M3   | 13,62       | 574,87 | 0,00   | 574,87      | 7.829,72          |
| 12.2.4.0.2.    | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)   | M3   | 13,62       | 0,10   | 44,95  | 45,05       | 613,58            |
| 12.2.4.0.3.    | SINAPI     | 92764        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG   | 1.389,40    | 7,87   | 0,43   | 8,30        | 11.532,02         |
| 12.2.4.0.4.    | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 111,50      | 7,57   | 2,60   | 10,17       | 1.133,95          |
| 12.2.4.0.5.    | GOINFRA    | 60303        | ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 155,50      | 7,90   | 2,60   | 10,50       | 1.632,75          |
| 12.2.4.0.6.    | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 130,20      | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 1.700,41          |
| 12.2.4.0.7.    | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)   | M2   | 171,20      | 28,26  | 20,63  | 48,89       | 8.369,96          |
| <b>12.3.</b>   |            |              | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>  |      |             |        |        |             | <b>762,79</b>     |
| <b>12.3.1.</b> |            |              | <b>VIGAS BALDRAME</b>   |      |             |        |        |             | <b>762,79</b>     |
| 12.3.1.0.1.    | GOINFRA    | 120902       | IMPERMEABILIZAÇÃO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM  | M2   | 23,80       | 12,97  | 19,08  | 32,05       | 762,79            |
| <b>12.4.</b>   |            |              | <b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>   |      |             |        |        |             | <b>52.249,62</b>  |
| <b>12.4.1.</b> |            |              | <b>BLOCO 01</b>   |      |             |        |        |             | <b>50.717,29</b>  |
| 12.4.1.0.1.    | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | KG   | 3.816,20    | 12,60  | 0,69   | 13,29       | 50.717,29         |
| <b>12.4.2.</b> |            |              | <b>PASSARELA 01</b>   |      |             |        |        |             | <b>1.532,33</b>   |
| 12.4.2.0.1.    | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | KG   | 115,30      | 12,60  | 0,69   | 13,29       | 1.532,33          |

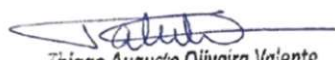
  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |                                |                                       |                             |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                             |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024             | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA        |                             |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO - ALTO PARAISO - CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 |
| DESONERADA                                       |   |                                |                                       | DESONERADA                  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                             |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

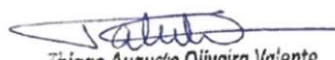
| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT       | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL       |
|----------------|------------|--------------|---|------|-------------|----------|--------|-------------|-------------------|
| <b>13.</b>     |            |              | <b>2ª ETAPA - SALAS DE GESSO</b>  |      | <b>1,00</b> |          |        |             | <b>48.610,71</b>  |
| <b>13.1.</b>   |            |              | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>   |      |             |          |        |             | <b>650,44</b>     |
| <b>13.1.1.</b> |            |              | <b>DRENAGEM AR-CONDICIONADO</b>   |      |             |          |        |             | <b>650,44</b>     |
| 13.1.1.0.1.    | SINAPI     | 89800        | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022   | M    | 6,00        | 17,51    | 8,19   | 25,70       | 154,20            |
| 13.1.1.0.2.    | GOINFRA    | 81643        | CAP DIAMETRO 100 MM ESGOTO PRIMARIO   | UN   | 6,00        | 11,02    | 3,91   | 14,93       | 89,58             |
| 13.1.1.0.3.    | GOINFRA    | 81501        | ADESIVO PLASTICO - FRASCO 850 G   | UN   | 1,00        | 59,99    | 0,00   | 59,99       | 59,99             |
| 13.1.1.0.4.    | GOINFRA    | 81504        | SOLUCAO LIMPADORA 1000 CM3  | UN   | 1,00        | 54,11    | 0,00   | 54,11       | 54,11             |
| 13.1.1.0.5.    | SINAPI     | 86913        | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020   | UN   | 3,00        | 62,97    | 3,45   | 66,42       | 199,26            |
| 13.1.1.0.6.    | GOINFRA    | 70378        | BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 4"   | UN   | 6,00        | 7,40     | 8,15   | 15,55       | 93,30             |
| <b>13.2.</b>   |            |              | <b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>  |      |             |          |        |             | <b>14.852,99</b>  |
| 13.2.0.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 009_SEE | PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), RESISTENTE A UMIDADE (RU), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS (SINAPI)  | M2   | 153,71      | 83,41    | 13,22  | 96,63       | 14.852,99         |
| <b>13.3.</b>   |            |              | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>   |      |             |          |        |             | <b>4.986,78</b>   |
| <b>13.3.1.</b> |            |              | <b>PORTAS</b>   |      |             |          |        |             | <b>2.755,86</b>   |
| 13.3.1.0.1.    | SINAPI     | 91315        | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-LOCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | UN   | 3,00        | 724,14   | 194,48 | 918,62      | 2.755,86          |
| <b>13.3.2.</b> |            |              | <b>JANELAS</b>  |      |             |          |        |             | <b>2.230,92</b>   |
| 13.3.2.0.1.    | GOINFRA    | 180401       | JANELA DE CORRER CHAPA/VIDRO J9/J10/J12/J13 C/FERRAGENS   | M2   | 9,00        | 205,03   | 42,85  | 247,88      | 2.230,92          |
| <b>13.4.</b>   |            |              | <b>VIDROS</b>   |      |             |          |        |             | <b>1.641,96</b>   |
| 13.4.0.0.1.    | GOINFRA    | 190102       | VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO  | M2   | 9,00        | 182,44   | 0,00   | 182,44      | 1.641,96          |
| <b>13.5.</b>   |            |              | <b>FORROS</b>   |      |             |          |        |             | <b>9.611,34</b>   |
| 13.5.0.0.1.    | GOINFRA    | 210498       | FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE 12,5MM  | M2   | 131,25      | 51,15    | 11,34  | 62,49       | 8.201,81          |
| 13.5.0.0.2.    | GOINFRA    | 210506       | TABICA PARA FORRO DE GESSO COMUM  | M    | 79,50       | 17,73    | 0,00   | 17,73       | 1.409,53          |
| <b>13.6.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>   |      |             |          |        |             | <b>943,64</b>     |
| 13.6.0.0.1.    | GOINFRA    | 220111       | RODAPE DE CONCRETO POLIDO 7 CM CANTO VIVO   | M    | 129,80      | 2,65     | 4,62   | 7,27        | 943,64            |
| <b>13.7.</b>   |            |              | <b>PINTURA</b>  |      |             |          |        |             | <b>10.463,17</b>  |
| <b>13.7.1.</b> |            |              | <b>PINTURA DAS PORTAS</b>   |      |             |          |        |             | <b>344,43</b>     |
| 13.7.1.0.1.    | GOINFRA    | 260901       | PINTURA VERNIZ EM MADEIRA 2 DEMAOS  | M2   | 15,12       | 17,00    | 5,78   | 22,78       | 344,43            |
| <b>13.7.2.</b> |            |              | <b>PINTURA DAS JANELAS</b>  |      |             |          |        |             | <b>421,56</b>     |
| 13.7.2.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 18,00       | 10,49    | 12,93  | 23,42       | 421,56            |
| <b>13.7.3.</b> |            |              | <b>PINTURA DO TETO</b>  |      |             |          |        |             | <b>2.568,56</b>   |
| 13.7.3.0.1.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 131,25      | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 1.418,81          |
| 13.7.3.0.2.    | GOINFRA    | 261307       | PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR  | M2   | 131,25      | 3,82     | 4,94   | 8,76        | 1.149,75          |
| <b>13.7.4.</b> |            |              | <b>PINTURA DAS PAREDES</b>  |      |             |          |        |             | <b>7.128,62</b>   |
| 13.7.4.0.1.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 302,42      | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 3.269,16          |
| 13.7.4.0.2.    | GOINFRA    | 261001       | PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS   | M2   | 120,97      | 3,82     | 6,86   | 10,68       | 1.291,95          |
| 13.7.4.0.3.    | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 181,45      | 6,40     | 7,75   | 14,15       | 2.567,51          |
| <b>13.8.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>   |      |             |          |        |             | <b>5.460,39</b>   |
| 13.8.0.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 582_SEE | QUADRO ESCOLAR MISTO 4,20x1,25M - FÔRMICA BRANCA BRILHANTE (3,08x1,25M) E FELTRO VERDE COM FUNDO EM CORTIÇA 6MM (1,05x1,25M) (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 3,00        | 1.048,11 | 772,02 | 1.820,13    | 5.460,39          |
| <b>14.</b>     |            |              | <b>2ª ETAPA - REFORMA DO BLOCO 04 E IMPLANTAÇÃO DO BLOCO 05 E DO BLOCO 06</b>   |      | <b>1,00</b> |          |        |             | <b>128.021,50</b> |
| <b>14.1.</b>   |            |              | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |      |             |          |        |             | <b>5.568,13</b>   |
| 14.1.0.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 232_SEE | DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONSTRUÇÕES EM ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - SEM REAPROVEITAMENTO (GOINFRA + SINAPI)   | M2   | 301,73      | 8,07     | 4,62   | 12,69       | 3.828,95          |
| 14.1.0.0.2.    | GOINFRA    | 20118        | DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA   | M3   | 20,46       | 0,00     | 34,95  | 34,95       | 715,07            |
| 14.1.0.0.3.    | GOINFRA    | 20106        | REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA   | M2   | 27,45       | 0,00     | 5,58   | 5,58        | 153,17            |
| 14.1.0.0.4.    | GOINFRA    | 20121        | DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA   | M3   | 5,99        | 0,00     | 145,40 | 145,40      | 870,94            |
| <b>14.2.</b>   |            |              | <b>TRANSPORTES</b>  |      |             |          |        |             | <b>3.173,13</b>   |
| 14.2.0.0.1.    | GOINFRA    | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL  | M3   | 73,08       | 34,74    | 8,68   | 43,42       | 3.173,13          |
| <b>14.3.</b>   |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>   |      |             |          |        |             | <b>3.431,60</b>   |
| <b>14.3.1.</b> |            |              | <b>BOTA FORA - PLATÔ 04</b>   |      |             |          |        |             | <b>1.045,59</b>   |
| 14.3.1.0.1.    | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA  | M3   | 34,90       | 2,02     | 0,00   | 2,02        | 70,49             |
| 14.3.1.0.2.    | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA  | M3   | 34,90       | 1,54     | 0,00   | 1,54        | 53,74             |
| 14.3.1.0.3.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 349,00      | 2,64     | 0,00   | 2,64        | 921,36            |
| <b>14.3.2.</b> |            |              | <b>BOTA FORA - PLATÔ 05</b>   |      |             |          |        |             | <b>462,87</b>     |
| 14.3.2.0.1.    | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA  | M3   | 15,45       | 2,02     | 0,00   | 2,02        | 31,20             |
| 14.3.2.0.2.    | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA  | M3   | 15,45       | 1,54     | 0,00   | 1,54        | 23,79             |
| 14.3.2.0.3.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 154,50      | 2,64     | 0,00   | 2,64        | 407,88            |
| <b>14.3.3.</b> |            |              | <b>CORTE E ATERRO - PLATÔ 04 E PLATÔ 05</b>   |      |             |          |        |             | <b>1.828,30</b>   |
| 14.3.3.0.1.    | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA  | M3   | 77,81       | 2,02     | 0,00   | 2,02        | 157,17            |
| 14.3.3.0.2.    | GOINFRA    | 41010        | TRANSPORTE COM LÂMINA ATÉ 100 M - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 22,11       | 1,54     | 0,00   | 1,54        | 34,04             |
| 14.3.3.0.3.    | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA  | M3   | 55,70       | 1,54     | 0,00   | 1,54        | 85,77             |
| 14.3.3.0.4.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 557,00      | 2,64     | 0,00   | 2,64        | 1.470,48          |
| 14.3.3.0.5.    | GOINFRA    | 41008        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DA UMIDADE (95% PN)   | M3   | 17,69       | 4,57     | 0,00   | 4,57        | 80,84             |
| <b>14.3.4.</b> |            |              | <b>ATERRO - ESCADA 05</b>   |      |             |          |        |             | <b>94,84</b>      |
| 14.3.4.0.1.    | GOINFRA    | 41146        | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA   | M3   | 1,62        | 19,57    | 0,00   | 19,57       | 31,70             |
| 14.3.4.0.2.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 20,25       | 2,64     | 0,00   | 2,64        | 53,46             |
| 14.3.4.0.3.    | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)   | M3   | 1,62        | 1,87     | 4,11   | 5,98        | 9,68              |
| <b>14.4.</b>   |            |              | <b>ESTRUTURA</b>  |      |             |          |        |             | <b>15.002,89</b>  |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                        | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA         |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |  |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

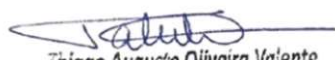
| ITEM            | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT  | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|-----------------|------------|--------------|---|------|--------|--------|-------|-------------|------------------|
| <b>14.4.1.</b>  |            |              | <b>PLATÔ 04 E PLATÔ 05</b>  |      |        |        |       |             | <b>14.702,84</b> |
| 14.4.1.0.1.     | COMPOSIÇÃO | COMP 200_SEE | PAREDE DE CONTENÇÃO COM CANALETA DE CONCRETO 14X19X19 CM, ARMADA COM DUAS BARRAS DE AÇO 50-A 8,0 MM (5/16"), IMPERMEABILIZADA, REBOCADA E PINTADA (1 FACE) - ALTURA MÁXIMA DE 1 M (GOINFRA) | M2   | 53,90  | 272,78 | 0,00  | 272,78      | 14.702,84        |
| <b>14.4.2.</b>  |            |              | <b>ESCADA 05</b>  |      |        |        |       |             | <b>300,05</b>    |
| 14.4.2.0.1.     | COMPOSIÇÃO | COMP 200_SEE | PAREDE DE CONTENÇÃO COM CANALETA DE CONCRETO 14X19X19 CM, ARMADA COM DUAS BARRAS DE AÇO 50-A 8,0 MM (5/16"), IMPERMEABILIZADA, REBOCADA E PINTADA (1 FACE) - ALTURA MÁXIMA DE 1 M (GOINFRA) | M2   | 1,10   | 272,78 | 0,00  | 272,78      | 300,05           |
| <b>14.5.</b>    |            |              | <b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>  |      |        |        |       |             | <b>1.261,89</b>  |
| <b>14.5.1.</b>  |            |              | <b>BASE PARA BANCADAS</b>   |      |        |        |       |             | <b>982,68</b>    |
| 14.5.1.0.1.     | GOINFRA    | 100102       | ALVENARIA DE TUILO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1C1 : 2CH : 8ARML)  | M2   | 11,20  | 52,13  | 35,61 | 87,74       | 982,68           |
| <b>14.5.2.</b>  |            |              | <b>LABORATÓRIO CIÊNCIAS</b>   |      |        |        |       |             | <b>279,21</b>    |
| 14.5.2.0.1.     | COMPOSIÇÃO | COMP 298_SEE | APICOAMENTO MANUAL DE REVESTIMENTO ARGAMASSADO (GOINFRA)  | M2   | 77,13  | 0,00   | 3,62  | 3,62        | 279,21           |
| <b>14.6.</b>    |            |              | <b>COBERTURAS</b>   |      |        |        |       |             | <b>1.161,46</b>  |
| <b>14.6.1.</b>  |            |              | <b>PASSARELA 03</b>   |      |        |        |       |             | <b>257,92</b>    |
| 14.6.1.0.1.     | GOINFRA    | 160967       | COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM COM ACESSÓRIOS   | M2   | 2,90   | 83,72  | 5,22  | 88,94       | 257,92           |
| <b>14.6.2.</b>  |            |              | <b>BLOCO 04</b>   |      |        |        |       |             | <b>903,54</b>    |
| 14.6.2.0.1.     | GOINFRA    | 160601       | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA  | M    | 16,50  | 24,56  | 30,20 | 54,76       | 903,54           |
| <b>14.7.</b>    |            |              | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>   |      |        |        |       |             | <b>41.244,40</b> |
| <b>14.7.1.</b>  |            |              | <b>DRENAGEM</b>   |      |        |        |       |             | <b>15.530,41</b> |
| 14.7.1.0.1.     | GOINFRA    | 180323       | GRELHA PADRÃO GOINFRA DE FERRO CHATO COM BERÇO (ESPAÇAMENTO ENTRE FACES = 1,5CM - NBR 9050 ACESSIBILIDADE)  | M2   | 30,76  | 444,78 | 60,11 | 504,89      | 15.530,41        |
| <b>14.7.2.</b>  |            |              | <b>GUARDA-CORPO E CORRIMÃO</b>  |      |        |        |       |             | <b>16.650,66</b> |
| 14.7.2.0.1.     | COMPOSIÇÃO | COMP 085_SEE | GUARDA-CORPO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)   | M    | 46,30  | 297,22 | 35,91 | 333,13      | 15.423,91        |
| 14.7.2.0.2.     | COMPOSIÇÃO | COMP 084_SEE | GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)  | M    | 3,40   | 324,90 | 35,91 | 360,81      | 1.226,75         |
| <b>14.7.3.</b>  |            |              | <b>BLOCO 04</b>   |      |        |        |       |             | <b>9.063,33</b>  |
| 14.7.3.0.1.     | GOINFRA    | 180501       | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1 C/FERRAGENS   | M2   | 7,56   | 607,93 | 40,08 | 648,01      | 4.898,95         |
| 14.7.3.0.2.     | GOINFRA    | 180401       | JANELA DE CORRER CHAPA/VIDRO J9/J10/J12/J13 C/FERRAGENS   | M2   | 16,80  | 205,03 | 42,85 | 247,88      | 4.164,38         |
| <b>14.8.</b>    |            |              | <b>VIDROS</b>   |      |        |        |       |             | <b>2.145,49</b>  |
| <b>14.8.1.</b>  |            |              | <b>JANELAS - BLOCO 04</b>   |      |        |        |       |             | <b>2.145,49</b>  |
| 14.8.1.0.1.     | GOINFRA    | 190102       | VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO  | M2   | 11,76  | 182,44 | 0,00  | 182,44      | 2.145,49         |
| <b>14.9.</b>    |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>   |      |        |        |       |             | <b>10.741,06</b> |
| <b>14.9.1.</b>  |            |              | <b>BASE PARA BANCADAS</b>   |      |        |        |       |             | <b>2.124,10</b>  |
| 14.9.1.0.1.     | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10C1:30 ARML)  | M2   | 25,80  | 3,79   | 1,06  | 4,85        | 125,13           |
| 14.9.1.0.2.     | GOINFRA    | 200201       | EMBOÇO (1C1:4 ARML)   | M2   | 25,80  | 9,42   | 12,20 | 21,62       | 557,79           |
| 14.9.1.0.3.     | SINAPI     | 87273        | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE                                    | M2   | 25,80  | 38,58  | 17,28 | 55,86       | 1.441,18         |
| <b>14.9.2.</b>  |            |              | <b>LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS</b>  |      |        |        |       |             | <b>8.616,96</b>  |
| 14.9.2.0.1.     | SINAPI     | 87273        | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE                                    | M2   | 77,13  | 38,58  | 17,28 | 55,86       | 4.308,48         |
| 14.9.2.0.2.     | SINAPI     | 87273        | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE                                    | M2   | 77,13  | 38,58  | 17,28 | 55,86       | 4.308,48         |
| <b>14.10.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>   |      |        |        |       |             | <b>2.855,10</b>  |
| <b>14.10.1.</b> |            |              | <b>PASSARELA 03</b>   |      |        |        |       |             | <b>366,51</b>    |
| 14.10.1.0.1.    | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 2,65   | 26,41  | 9,77  | 36,18       | 95,87            |
| 14.10.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1C1:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRÍLICA (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 2,65   | 82,88  | 19,25 | 102,13      | 270,64           |
| <b>14.10.2.</b> |            |              | <b>PÁTIO DESCOBERTO</b>   |      |        |        |       |             | <b>2.317,98</b>  |
| 14.10.2.0.1.    | GOINFRA    | 220107       | LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 1,19   | 185,03 | 22,79 | 207,82      | 247,30           |
| 14.10.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 002_SEE | ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO-60, 4,2 mm, MALHA 15x15 CM (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 39,60  | 10,95  | 0,97  | 11,92       | 472,03           |
| 14.10.2.0.3.    | GOINFRA    | 220059       | PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM  | M2   | 39,60  | 31,60  | 8,77  | 40,37       | 1.598,65         |
| <b>14.10.3.</b> |            |              | <b>ESCADA 05</b>  |      |        |        |       |             | <b>170,61</b>    |
| 14.10.3.0.1.    | GOINFRA    | 220107       | LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 0,11   | 185,03 | 22,79 | 207,82      | 22,86            |
| 14.10.3.0.2.    | GOINFRA    | 220059       | PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM  | M2   | 3,66   | 31,60  | 8,77  | 40,37       | 147,75           |
| <b>14.11.</b>   |            |              | <b>PINTURA</b>  |      |        |        |       |             | <b>21.059,49</b> |
| <b>14.11.1.</b> |            |              | <b>ESTRUTURA METÁLICA - PASSARELA 03</b>  |      |        |        |       |             | <b>34,71</b>     |
| 14.11.1.0.1.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS   | M2   | 2,90   | 8,54   | 3,43  | 11,97       | 34,71            |
| <b>14.11.2.</b> |            |              | <b>PISO - PÁTIO DESCOBERTO</b>  |      |        |        |       |             | <b>445,89</b>    |
| 14.11.2.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMAÓS (PISOS E CIMENTADOS)   | M2   | 39,60  | 3,51   | 7,75  | 11,26       | 445,89           |
| <b>14.11.3.</b> |            |              | <b>PISO - ESCADA 05</b>   |      |        |        |       |             | <b>41,21</b>     |
| 14.11.3.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMAÓS (PISOS E CIMENTADOS)   | M2   | 3,66   | 3,51   | 7,75  | 11,26       | 41,21            |
| <b>14.11.4.</b> |            |              | <b>DRENAGEM - GRELHAS</b>   |      |        |        |       |             | <b>1.080,59</b>  |
| 14.11.4.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C. FUNDO ANTICORROSIVO   | M2   | 46,14  | 10,49  | 12,93 | 23,42       | 1.080,59         |
| <b>14.11.5.</b> |            |              | <b>PORTAS E JANELAS NOVAS - BLOCO 04</b>  |      |        |        |       |             | <b>1.318,07</b>  |
| 14.11.5.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C. FUNDO ANTICORROSIVO   | M2   | 56,28  | 10,49  | 12,93 | 23,42       | 1.318,07         |
| <b>14.11.6.</b> |            |              | <b>ESQUADRIAS EXISTENTES - BLOCO 04</b>   |      |        |        |       |             | <b>747,12</b>    |
| 14.11.6.0.1.    | GOINFRA    | 260105       | REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A OLEO OU ESMALTE   | M2   | 24,00  | 1,68   | 6,03  | 7,71        | 185,04           |
| 14.11.6.0.2.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C. FUNDO ANTICORROSIVO   | M2   | 24,00  | 10,49  | 12,93 | 23,42       | 562,08           |
| <b>14.11.7.</b> |            |              | <b>PAREDES E LAJE - BLOCO 04</b>  |      |        |        |       |             | <b>17.391,90</b> |
| 14.11.7.0.1.    | GOINFRA    | 260104       | REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX   | M2   | 702,06 | 0,00   | 4,82  | 4,82        | 3.383,92         |
| 14.11.7.0.2.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 565,49 | 2,37   | 8,44  | 10,81       | 6.112,94         |
| 14.11.7.0.3.    | GOINFRA    | 261307       | PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR  | M2   | 184,44 | 3,82   | 4,94  | 8,76        | 1.615,69         |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                        |   |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                             | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA              |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024      DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24      DESONERADA |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82                  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99       |

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

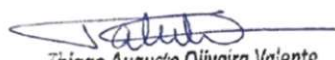
| ITEM         | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT  | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|--------------|------------|--------------|--|------|--------|----------|--------|-------------|-------------|
| 14.11.7.0.4. | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMÃOS C/SELADOR  | M2   | 190,53 | 6,40     | 7,75   | 14,15       | 2.695,99    |
| 14.11.7.0.5. | GOINFRA    | 261001       | PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS  | M2   | 190,53 | 3,82     | 6,86   | 10,68       | 2.034,86    |
| 14.11.7.0.6. | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR  | M2   | 131,90 | 4,84     | 6,90   | 11,74       | 1.548,50    |
| 14.12.       |            |              | DIVERSOS   |      |        |          |        |             | 20.376,86   |
| 14.12.1.     |            |              | PÁTIO DESCOBERTO   |      |        |          |        |             | 3.342,12    |
| 14.12.1.0.1. | GOINFRA    | 271303       | BANCO DE CONCRETO POLIDO BASE EM ALVENARIA REBOCADA E PINTADA - PADRÃO GOINFRA   | M    | 12,00  | 180,68   | 97,83  | 278,51      | 3.342,12    |
| 14.12.2.     |            |              | DRENAGEM   |      |        |          |        |             | 3.864,99    |
| 14.12.2.0.1. | GOINFRA    | 271417       | CANALETA CONCRETO DESEMPENADO 5 CM PADRÃO GOINFRA (MEIA CANA)  | M    | 76,90  | 18,41    | 31,85  | 50,26       | 3.864,99    |
| 14.12.3.     |            |              | BLOCO 04   |      |        |          |        |             | 13.169,75   |
| 14.12.3.0.1. | GOINFRA    | 271608       | BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO  | M2   | 27,50  | 433,88   | 45,02  | 478,90      | 13.169,75   |
| 15.          |            |              | 2ª ETAPA - BLOCO 01 SALA DE AULA - PADRÃO SEDUC  |      | 1,00   |          |        |             | 91.282,82   |
| 15.1.        |            |              | SERVIÇOS PRELIMINARES  |      |        |          |        |             | 311,01      |
| 15.1.0.0.1.  | GOINFRA    | 20701        | LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA  | M2   | 64,26  | 3,43     | 1,41   | 4,84        | 311,01      |
| 15.2.        |            |              | TRANSPORTES  |      |        |          |        |             | 194,95      |
| 15.2.0.0.1.  | GOINFRA    | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL   | M3   | 4,49   | 34,74    | 8,68   | 43,42       | 194,95      |
| 15.3.        |            |              | SERVIÇO EM TERRA   |      |        |          |        |             | 463,31      |
| 15.3.1.      |            |              | REGULARIZAÇÃO DO TERRENO   |      |        |          |        |             | 463,31      |
| 15.3.1.0.1.  | GOINFRA    | 41140        | REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APOIOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA   | M2   | 64,26  | 0,00     | 2,39   | 2,39        | 153,58      |
| 15.3.1.0.2.  | GOINFRA    | 41002        | APOIOAMENTO  | M2   | 64,26  | 0,00     | 4,82   | 4,82        | 309,73      |
| 15.4.        |            |              | FUNDAÇÕES E SONDAGENS  |      |        |          |        |             | 7.522,42    |
| 15.4.1.      |            |              | ESTACAS  |      |        |          |        |             | 4.784,51    |
| 15.4.1.0.1.  | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO  | M    | 42,00  | 31,85    | 33,55  | 65,40       | 2.746,80    |
| 15.4.1.0.2.  | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS   | KG   | 144,00 | 9,08     | 0,80   | 9,88        | 1.422,72    |
| 15.4.1.0.3.  | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 47,09  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 614,99      |
| 15.4.2.      |            |              | BLOCOS   |      |        |          |        |             | 2.647,91    |
| 15.4.2.0.1.  | GOINFRA    | 50901        | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)   | M3   | 2,93   | 0,00     | 39,18  | 39,18       | 114,79      |
| 15.4.2.0.2.  | GOINFRA    | 50902        | APOIOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)   | M2   | 5,04   | 0,00     | 4,82   | 4,82        | 24,29       |
| 15.4.2.0.3.  | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024  | M3   | 0,25   | 567,98   | 215,33 | 783,31      | 195,82      |
| 15.4.2.0.4.  | GOINFRA    | 51036        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 2,73   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 1.569,39    |
| 15.4.2.0.5.  | GOINFRA    | 51060        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM FUNDAÇÃO  | M3   | 2,73   | 0,10     | 35,71  | 35,81       | 97,76       |
| 15.4.2.0.6.  | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 6,60   | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 69,23       |
| 15.4.2.0.7.  | GOINFRA    | 52005        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 9,70   | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 98,64       |
| 15.4.2.0.8.  | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 36,60  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 477,99      |
| 15.4.3.      |            |              | CONTROLE TECNOLÓGICO   |      |        |          |        |             | 90,00       |
| 15.4.3.0.1.  | GOINFRA    | 50251        | CORPO DE PROVA   | UN   | 6,00   | 15,00    | 0,00   | 15,00       | 90,00       |
| 15.5.        |            |              | ESTRUTURA  |      |        |          |        |             | 20.698,66   |
| 15.5.1.      |            |              | VIGAS BALDRAMES  |      |        |          |        |             | 2.351,58    |
| 15.5.1.0.1.  | GOINFRA    | 40101        | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)   | M3   | 2,09   | 0,00     | 30,94  | 30,94       | 64,66       |
| 15.5.1.0.2.  | GOINFRA    | 50902        | APOIOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)   | M2   | 6,97   | 0,00     | 4,82   | 4,82        | 33,59       |
| 15.5.1.0.3.  | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024  | M3   | 0,20   | 567,98   | 215,33 | 783,31      | 156,66      |
| 15.5.1.0.4.  | GOINFRA    | 60191        | FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES  | M2   | 17,42  | 22,83    | 9,94   | 32,77       | 570,85      |
| 15.5.1.0.5.  | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 1,22   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 701,34      |
| 15.5.1.0.6.  | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 1,22   | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 54,96       |
| 15.5.1.0.7.  | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APOIOAMENTO MECÂNICO  | M3   | 0,87   | 0,52     | 2,92   | 3,44        | 2,99        |
| 15.5.1.0.8.  | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 47,80  | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 501,42      |
| 15.5.1.0.9.  | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 20,30  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 265,11      |
| 15.5.2.      |            |              | PILARES  |      |        |          |        |             | 3.787,36    |
| 15.5.2.0.1.  | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 29,57  | 28,26    | 20,63  | 48,89       | 1.445,67    |
| 15.5.2.0.2.  | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 1,51   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 868,05      |
| 15.5.2.0.3.  | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 1,51   | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 68,02       |
| 15.5.2.0.4.  | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 89,80  | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 913,26      |
| 15.5.2.0.5.  | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 37,70  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 492,36      |
| 15.5.3.      |            |              | VIGAS DE COBERTURA   |      |        |          |        |             | 4.831,09    |
| 15.5.3.0.1.  | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 38,62  | 28,26    | 20,63  | 48,89       | 1.888,13    |
| 15.5.3.0.2.  | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 2,65   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 1.523,40    |
| 15.5.3.0.3.  | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 2,65   | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 119,38      |
| 15.5.3.0.4.  | GOINFRA    | 60303        | ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 13,60  | 7,90     | 2,60   | 10,50       | 142,80      |
| 15.5.3.0.5.  | GOINFRA    | 60304        | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 46,70  | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 489,88      |
| 15.5.3.0.6.  | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 9,80   | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 99,66       |
| 15.5.3.0.7.  | SINAPI     | 92763        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022   | KG   | 24,60  | 7,99     | 0,60   | 8,59        | 211,31      |
| 15.5.3.0.8.  | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 27,30  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 356,53      |
| 15.5.4.      |            |              | LAJE   |      |        |          |        |             | 8.508,72    |
| 15.5.4.1.    |            |              | LAJE PRÉ-MOLDADA   |      |        |          |        |             | 8.508,72    |
| 15.5.4.1.1.  | COMPOSIÇÃO | COMP 727_SEE | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA COBERTURA, H=14CM, ENCHIMENTO EM EPS, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA ROÇA E CAPEAMENTO COM CONCRETO USINADO 25 MPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (GOINFRA + ORSE) | M2   | 52,64  | 125,43   | 36,21  | 161,64      | 8.508,72    |
| 15.5.5.      |            |              | VERGAS E CONTRAVERGAS  |      |        |          |        |             | 949,91      |
| 15.5.5.0.1.  | GOINFRA    | 60010        | VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA  | M3   | 0,37   | 1.911,17 | 656,16 | 2.567,33    | 949,91      |
| 15.5.6.      |            |              | CONTROLE TECNOLÓGICO   |      |        |          |        |             | 270,00      |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                        | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA         |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |  |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

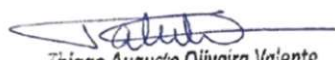
| ITEM            | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT    | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|-----------------|------------|--------------|--|------|----------|--------|-------|-------------|------------------|
| 15.5.6.0.1.     | GOINFRA    | 60487        | CORPO DE PROVA   | UN   | 18,00    | 15,00  | 0,00  | 15,00       | 270,00           |
| <b>15.6.</b>    |            |              | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      |          |        |       |             | <b>5.410,25</b>  |
| 15.6.0.0.1.     | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | M    | 15,00    | 7,56   | 9,78  | 17,34       | 260,10           |
| 15.6.0.0.2.     | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 3,00     | 4,73   | 4,23  | 8,96        | 26,88            |
| 15.6.0.0.3.     | GOINFRA    | 70351        | BRACADEIRA METALICA TIPO "U" DIAM. 3/4"  | UN   | 10,00    | 0,73   | 0,32  | 1,05        | 10,50            |
| 15.6.0.0.4.     | GOINFRA    | 70391        | BUCHA DE NYLON S-6   | UN   | 20,00    | 0,20   | 0,51  | 0,71        | 14,20            |
| 15.6.0.0.5.     | GOINFRA    | 71861        | PARAFUSO P/BUCHA S-6   | UN   | 20,00    | 0,14   | 0,32  | 0,46        | 9,20             |
| 15.6.0.0.6.     | GOINFRA    | 71701        | LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 11,00    | 3,17   | 1,29  | 4,46        | 49,06            |
| 15.6.0.0.7.     | GOINFRA    | 70421        | BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 3/4"  | PR   | 3,00     | 1,94   | 0,32  | 2,26        | 6,78             |
| 15.6.0.0.8.     | SINAPI     | 91845        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | M    | 40,00    | 4,72   | 2,24  | 6,96        | 278,40           |
| 15.6.0.0.9.     | SINAPI     | 91854        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | M    | 25,00    | 4,12   | 4,27  | 8,39        | 209,75           |
| 15.6.0.0.10.    | GOINFRA    | 70351        | BRACADEIRA METALICA TIPO "U" DIAM. 3/4"  | UN   | 40,00    | 0,73   | 0,32  | 1,05        | 42,00            |
| 15.6.0.0.11.    | GOINFRA    | 71861        | PARAFUSO P/BUCHA S-6   | UN   | 80,00    | 0,14   | 0,32  | 0,46        | 36,80            |
| 15.6.0.0.12.    | GOINFRA    | 70391        | BUCHA DE NYLON S-6   | UN   | 80,00    | 0,20   | 0,51  | 0,71        | 56,80            |
| 15.6.0.0.13.    | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS  | UN   | 6,00     | 8,76   | 11,09 | 19,85       | 119,10           |
| 15.6.0.0.14.    | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"   | UN   | 12,00    | 2,14   | 2,60  | 4,74        | 56,88            |
| 15.6.0.0.15.    | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"  | UN   | 18,00    | 0,25   | 0,97  | 1,22        | 21,96            |
| 15.6.0.0.16.    | SINAPI     | 91936        | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 8,00     | 6,64   | 7,10  | 13,74       | 109,92           |
| 15.6.0.0.17.    | COMPOSIÇÃO | COMP 693_SEE | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 10,00    | 91,28  | 12,62 | 103,90      | 1.039,00         |
| 15.6.0.0.18.    | SINAPI     | 100903       | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS  | UN   | 20,00    | 17,02  | 6,08  | 23,10       | 462,00           |
| 15.6.0.0.19.    | GOINFRA    | 71440        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)  | UN   | 1,00     | 9,84   | 6,85  | 16,69       | 16,69            |
| 15.6.0.0.20.    | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 1,00     | 5,99   | 9,38  | 15,37       | 15,37            |
| 15.6.0.0.21.    | GOINFRA    | 71441        | INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)   | UN   | 1,00     | 14,15  | 12,07 | 26,22       | 26,22            |
| 15.6.0.0.22.    | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 1,00     | 5,99   | 9,38  | 15,37       | 15,37            |
| 15.6.0.0.23.    | SINAPI     | 92008        | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 2,00     | 25,14  | 17,47 | 42,61       | 85,22            |
| 15.6.0.0.24.    | SINAPI     | 91941        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 2,00     | 4,16   | 5,34  | 9,50        | 19,00            |
| 15.6.0.0.25.    | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 2,00     | 9,43   | 9,46  | 18,89       | 37,78            |
| 15.6.0.0.26.    | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 2,00     | 9,72   | 17,62 | 27,34       | 54,68            |
| 15.6.0.0.27.    | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | M    | 250,00   | 2,99   | 0,91  | 3,90        | 975,00           |
| 15.6.0.0.28.    | GOINFRA    | 70561        | CABO ISOLADO PP 3 X 2,5 MM2  | M    | 20,00    | 8,56   | 4,43  | 12,99       | 259,80           |
| 15.6.0.0.29.    | SINAPI     | 101883       | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                          | UN   | 1,00     | 482,48 | 18,74 | 501,22      | 501,22           |
| 15.6.0.0.30.    | SINAPI     | 93670        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN   | 1,00     | 60,43  | 6,30  | 66,73       | 66,73            |
| 15.6.0.0.31.    | GOINFRA    | 71184        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA  | UN   | 3,00     | 70,81  | 32,65 | 103,46      | 310,38           |
| 15.6.0.0.32.    | SINAPI     | 93655        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 3,00     | 9,79   | 2,10  | 11,89       | 35,67            |
| 15.6.0.0.33.    | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 4,00     | 9,26   | 1,50  | 10,76       | 43,04            |
| 15.6.0.0.34.    | GOINFRA    | 71450        | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA  | UN   | 1,00     | 119,17 | 19,58 | 138,75      | 138,75           |
| <b>15.7.</b>    |            |              | <b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>   |      |          |        |       |             | <b>3.676,80</b>  |
| 15.7.0.0.1.     | GOINFRA    | 100160       | ALVENARIA DE TIPOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CUM3)  | M2   | 69,09    | 24,14  | 24,54 | 48,68       | 3.363,30         |
| 15.7.0.0.2.     | SINAPI     | 93200        | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024  | M    | 28,50    | 4,54   | 6,46  | 11,00       | 313,50           |
| <b>15.8.</b>    |            |              | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>   |      |          |        |       |             | <b>689,07</b>    |
| <b>15.8.1.</b>  |            |              | <b>VIGAS BALDRAMES</b>   |      |          |        |       |             | <b>689,07</b>    |
| 15.8.1.0.1.     | GOINFRA    | 120902       | IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM   | M2   | 21,50    | 12,97  | 19,08 | 32,05       | 689,07           |
| <b>15.9.</b>    |            |              | <b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>  |      |          |        |       |             | <b>17.795,31</b> |
| 15.9.0.0.1.     | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | KG   | 1.339,00 | 12,60  | 0,69  | 13,29       | 17.795,31        |
| <b>15.10.</b>   |            |              | <b>COBERTURAS</b>  |      |          |        |       |             | <b>4.924,24</b>  |
| 15.10.0.0.1.    | GOINFRA    | 160100       | COBERTURA COM TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | M2   | 88,69    | 41,40  | 3,55  | 44,95       | 3.986,61         |
| 15.10.0.0.2.    | GOINFRA    | 160101       | CUMEEIRA PARA TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | M    | 9,05     | 20,00  | 17,12 | 37,12       | 335,93           |
| 15.10.0.0.3.    | GOINFRA    | 160403       | EMBOCAMENTO LATERAL (OITOES)   | M    | 19,60    | 10,01  | 9,46  | 19,47       | 381,61           |
| 15.10.0.0.4.    | GOINFRA    | 160404       | EMBOCAMENTO DE BEIRAL  | M    | 18,10    | 0,47   | 11,69 | 12,16       | 220,09           |
| <b>15.11.</b>   |            |              | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>  |      |          |        |       |             | <b>3.468,29</b>  |
| <b>15.11.1.</b> |            |              | <b>PORTA</b>   |      |          |        |       |             | <b>1.088,65</b>  |
| 15.11.1.0.1.    | GOINFRA    | 180501       | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1 C/FERRAGENS  | M2   | 1,68     | 607,93 | 40,08 | 648,01      | 1.088,65         |
| <b>15.11.2.</b> |            |              | <b>JANELAS</b>   |      |          |        |       |             | <b>2.379,64</b>  |
| 15.11.2.0.1.    | GOINFRA    | 180401       | JANELA DE CORRER CHAPA/VIDRO J9/J10/J12/J13 C/FERRAGENS  | M2   | 9,60     | 205,03 | 42,85 | 247,88      | 2.379,64         |
| <b>15.12.</b>   |            |              | <b>VIDROS</b>  |      |          |        |       |             | <b>1.751,42</b>  |
| 15.12.0.0.1.    | GOINFRA    | 190102       | VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO   | M2   | 9,60     | 182,44 | 0,00  | 182,44      | 1.751,42         |
| <b>15.13.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>  |      |          |        |       |             | <b>3.290,55</b>  |
| 15.13.0.0.1.    | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10CT:30 ARML)   | M2   | 156,47   | 3,79   | 1,06  | 4,85        | 758,87           |
| 15.13.0.0.2.    | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgCUM3)   | M2   | 156,47   | 2,93   | 13,25 | 16,18       | 2.531,68         |
| <b>15.14.</b>   |            |              | <b>FORROS</b>  |      |          |        |       |             | <b>1.483,44</b>  |
| 15.14.0.0.1.    | GOINFRA    | 210515       | GESSO CORRIDO EM TETO  | M2   | 41,92    | 6,66   | 12,13 | 18,79       | 787,67           |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM            | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT       | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|-----------------|------------|--------------|---|------|-------------|----------|--------|-------------|------------------|
| 15.14.0.0.2.    | SINAPI     | 99054        | ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO, MONTADA NA OBRA). AF_08/2023_PS   | M2   | 13,20       | 26,52    | 26,19  | 52,71       | 695,77           |
| <b>15.15.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>   |      |             |          |        |             | <b>10.967,84</b> |
| <b>15.15.1.</b> |            |              | <b>LASTRO IMPERMEABILIZADO</b>  |      |             |          |        |             | <b>2.173,33</b>  |
| 15.15.1.0.1.    | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 60,07       | 26,41    | 9,77   | 36,18       | 2.173,33         |
| <b>15.15.2.</b> |            |              | <b>GRANITIVA</b>  |      |             |          |        |             | <b>6.913,30</b>  |
| 15.15.2.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1C1:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 60,07       | 82,88    | 19,25  | 102,13      | 6.134,94         |
| 15.15.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 757_SEE | RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)  | M    | 35,03       | 21,91    | 0,31   | 22,22       | 778,36           |
| <b>15.15.3.</b> |            |              | <b>PASSEIO (CALÇADA)</b>  |      |             |          |        |             | <b>1.881,21</b>  |
| 15.15.3.0.1.    | GOINFRA    | 220100       | PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2:5:3,5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APILOAMENTO/ATERRO INTERNO)  | M2   | 20,70       | 46,76    | 34,96  | 81,72       | 1.691,60         |
| 15.15.3.0.2.    | GOINFRA    | 220902       | RODAPE DE MASSA (1C1:3 ARMG)  | M    | 21,45       | 1,51     | 7,33   | 8,84        | 189,61           |
| <b>15.16.</b>   |            |              | <b>MARcenARIA</b>   |      |             |          |        |             | <b>849,13</b>    |
| 15.16.0.0.1.    | GOINFRA    | 240106       | BATE CARTEIRA ENVERNIZADO E ASSENT. 2,5 X 12 CM   | M    | 20,61       | 27,46    | 13,74  | 41,20       | 849,13           |
| <b>15.17.</b>   |            |              | <b>PINTURA</b>  |      |             |          |        |             | <b>5.552,57</b>  |
| <b>15.17.1.</b> |            |              | <b>PINTURA BARRADO - INTERNO</b>  |      |             |          |        |             | <b>1.054,80</b>  |
| 15.17.1.0.1.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 42,26       | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 456,83           |
| 15.17.1.0.2.    | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMÃO C/SELADOR  | M2   | 42,26       | 6,40     | 7,75   | 14,15       | 597,97           |
| <b>15.17.2.</b> |            |              | <b>PINTURA ACIMA BARRADO - INTERNO</b>  |      |             |          |        |             | <b>785,23</b>    |
| 15.17.2.0.1.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 36,54       | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 394,99           |
| 15.17.2.0.2.    | GOINFRA    | 261001       | PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS   | M2   | 36,54       | 3,82     | 6,86   | 10,68       | 390,24           |
| <b>15.17.3.</b> |            |              | <b>PINTURA FORRO</b>  |      |             |          |        |             | <b>1.078,49</b>  |
| 15.17.3.0.1.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 55,11       | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 595,73           |
| 15.17.3.0.2.    | GOINFRA    | 261307       | PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR  | M2   | 55,11       | 3,82     | 4,94   | 8,76        | 482,76           |
| <b>15.17.4.</b> |            |              | <b>PINTURA EXTERNA</b>  |      |             |          |        |             | <b>771,67</b>    |
| 15.17.4.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 65,73       | 4,84     | 6,90   | 11,74       | 771,67           |
| <b>15.17.5.</b> |            |              | <b>PINTURA CALÇADA DE PROTEÇÃO</b>  |      |             |          |        |             | <b>233,08</b>    |
| 15.17.5.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃO (PISOS E CIMENTADOS)  | M2   | 20,70       | 3,51     | 7,75   | 11,26       | 233,08           |
| <b>15.17.6.</b> |            |              | <b>PINTURA PORTAS</b>   |      |             |          |        |             | <b>118,03</b>    |
| 15.17.6.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 5,04        | 10,49    | 12,93  | 23,42       | 118,03           |
| <b>15.17.7.</b> |            |              | <b>PINTURA JANELAS</b>  |      |             |          |        |             | <b>449,66</b>    |
| 15.17.7.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 19,20       | 10,49    | 12,93  | 23,42       | 449,66           |
| <b>15.17.8.</b> |            |              | <b>PINTURA ESTRUTURA METÁLICA</b>   |      |             |          |        |             | <b>1.061,61</b>  |
| 15.17.8.0.1.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS   | M2   | 88,69       | 8,54     | 3,43   | 11,97       | 1.061,61         |
| <b>15.18.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>   |      |             |          |        |             | <b>2.233,56</b>  |
| <b>15.18.1.</b> |            |              | <b>GERAL</b>  |      |             |          |        |             | <b>2.051,21</b>  |
| 15.18.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 582_SEE | QUADRO ESCOLAR MISTO 4,20x1,25M - FÓRMICA BRANCA BRILHANTE (3,08x1,25M) E FELTRO VERDE COM FUNDO EM CORTIÇA 6MM (1,05x1,25M) (GOINFRA + SINAPI)                             | UN   | 1,00        | 1.048,11 | 772,02 | 1.820,13    | 1.820,13         |
| 15.18.1.0.2.    | GOINFRA    | 270501       | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)   | M2   | 64,19       | 1,80     | 1,80   | 3,60        | 231,08           |
| <b>15.18.2.</b> |            |              | <b>SINALIZAÇÃO</b>  |      |             |          |        |             | <b>182,35</b>    |
| 15.18.2.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 499_SEE | PLACA DE COMUNICAÇÃO VISUAL SEC XXI, MODELO P - PLACA DE PAREDE, TAMANHO 0,30 X 0,40 M, CHAPA DOBRADA #18, PINTADA E ADESIVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN   | 1,00        | 68,78    | 12,46  | 81,24       | 81,24            |
| 15.18.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 451_SEE | PLACAS EM BRAILE PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS/NOMEAR AMBIENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 1,00        | 101,11   | 0,00   | 101,11      | 101,11           |
| <b>16.</b>      |            |              | <b>2ª ETAPA - BLOCO SANITÁRIO REDUZIDO - PADRÃO SEDUC</b>   |      | <b>1,00</b> |          |        |             | <b>93.908,20</b> |
| <b>16.1.</b>    |            |              | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |      |             |          |        |             | <b>160,73</b>    |
| 16.1.0.0.1.     | GOINFRA    | 20701        | LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA   | M2   | 33,21       | 3,43     | 1,41   | 4,84        | 160,73           |
| <b>16.2.</b>    |            |              | <b>TRANSPORTES</b>  |      |             |          |        |             | <b>100,73</b>    |
| 16.2.0.0.1.     | GOINFRA    | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL  | M3   | 2,32        | 34,74    | 8,68   | 43,42       | 100,73           |
| <b>16.3.</b>    |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>   |      |             |          |        |             | <b>312,34</b>    |
| <b>16.3.1.</b>  |            |              | <b>GERAL</b>  |      |             |          |        |             | <b>277,96</b>    |
| 16.3.1.0.1.     | GOINFRA    | 41140        | REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APILOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA  | M2   | 33,21       | 0,00     | 2,39   | 2,39        | 79,37            |
| 16.3.1.0.2.     | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)   | M3   | 33,21       | 1,87     | 4,11   | 5,98        | 198,59           |
| <b>16.3.2.</b>  |            |              | <b>INST. ELÉTRICAS</b>  |      |             |          |        |             | <b>34,38</b>     |
| 16.3.2.0.1.     | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)  | M3   | 1,00        | 0,00     | 30,94  | 30,94       | 30,94            |
| 16.3.2.0.2.     | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO   | M3   | 1,00        | 0,52     | 2,92   | 3,44        | 3,44             |
| <b>16.4.</b>    |            |              | <b>FUNDAÇÕES E SONDAgens</b>  |      |             |          |        |             | <b>6.858,41</b>  |
| <b>16.4.1.</b>  |            |              | <b>ESTACAS</b>  |      |             |          |        |             | <b>4.373,53</b>  |
| 16.4.1.0.1.     | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO   | M    | 39,00       | 31,85    | 33,55  | 65,40       | 2.550,60         |
| 16.4.1.0.2.     | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS  | KG   | 130,55      | 9,08     | 0,80   | 9,88        | 1.289,83         |
| 16.4.1.0.3.     | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 40,82       | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 533,10           |
| <b>16.4.2.</b>  |            |              | <b>BLOCOS</b>   |      |             |          |        |             | <b>2.484,88</b>  |
| 16.4.2.0.1.     | GOINFRA    | 50901        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)  | M3   | 2,72        | 0,00     | 39,18  | 39,18       | 106,56           |
| 16.4.2.0.2.     | GOINFRA    | 50902        | APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)  | M2   | 4,68        | 0,00     | 4,82   | 4,82        | 22,55            |
| 16.4.2.0.3.     | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024   | M3   | 0,23        | 567,98   | 215,33 | 783,31      | 180,16           |
| 16.4.2.0.4.     | GOINFRA    | 51036        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)  | M3   | 2,72        | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 1.563,64         |
| 16.4.2.0.5.     | GOINFRA    | 51060        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM FUNDAÇÃO   | M3   | 2,72        | 0,10     | 35,71  | 35,81       | 97,40            |
| 16.4.2.0.6.     | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 6,60        | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 69,23            |
| 16.4.2.0.7.     | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 34,10       | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 445,34           |
| <b>16.5.</b>    |            |              | <b>ESTRUTURA</b>  |      |             |          |        |             | <b>14.855,23</b> |

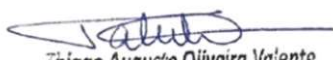
  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

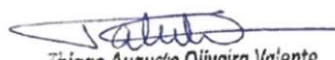
| ITEM             | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT  | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|------------------|------------|--------------|--|------|--------|----------|--------|-------------|------------------|
| <b>16.5.1.</b>   |            |              | <b>VIGAS BALDRAMES</b>   |      |        |          |        |             | <b>3.006,71</b>  |
| 16.5.1.0.1.      | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)   | M3   | 3,66   | 0,00     | 30,94  | 30,94       | 113,24           |
| 16.5.1.0.2.      | GOINFRA    | 50902        | APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)   | M2   | 5,23   | 0,00     | 4,82   | 4,82        | 25,20            |
| 16.5.1.0.3.      | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 01/2024  | M3   | 0,26   | 567,98   | 215,33 | 783,31      | 203,66           |
| 16.5.1.0.4.      | GOINFRA    | 60191        | FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES  | M2   | 20,93  | 22,83    | 9,94   | 32,77       | 685,87           |
| 16.5.1.0.5.      | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 1,57   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 902,54           |
| 16.5.1.0.6.      | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 1,57   | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 70,72            |
| 16.5.1.0.7.      | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO  | M3   | 2,09   | 0,52     | 2,92   | 3,44        | 7,18             |
| 16.5.1.0.8.      | GOINFRA    | 60304        | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 62,30  | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 653,52           |
| 16.5.1.0.9.      | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 26,40  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 344,78           |
| <b>16.5.2.</b>   |            |              | <b>PILARES</b>   |      |        |          |        |             | <b>4.737,50</b>  |
| 16.5.2.0.1.      | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 37,06  | 28,26    | 20,63  | 48,89       | 1.811,86         |
| 16.5.2.0.2.      | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 1,81   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 1.040,51         |
| 16.5.2.0.3.      | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 1,81   | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 81,54            |
| 16.5.2.0.4.      | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 119,30 | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 1.213,28         |
| 16.5.2.0.5.      | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 45,20  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 590,31           |
| <b>16.5.3.</b>   |            |              | <b>VIGAS DE COBERTURA</b>  |      |        |          |        |             | <b>3.330,64</b>  |
| 16.5.3.0.1.      | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 26,44  | 28,26    | 20,63  | 48,89       | 1.292,65         |
| 16.5.3.0.2.      | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 1,45   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 833,56           |
| 16.5.3.0.3.      | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 1,45   | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 65,32            |
| 16.5.3.0.4.      | GOINFRA    | 60304        | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 69,00  | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 723,81           |
| 16.5.3.0.5.      | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 31,80  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 415,30           |
| <b>16.5.4.</b>   |            |              | <b>LAJE</b>  |      |        |          |        |             | <b>3.446,63</b>  |
| 16.5.4.0.1.      | COMPOSIÇÃO | COMP 500_SEE | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA COBERTURA, H=12CM, ENCHIMENTO EM EPS, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA ROLIÇA E CAPEAMENTO COM CONCRETO USINADO 25 MPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (GOINFRA + ORSE) | M2   | 23,92  | 112,96   | 31,13  | 144,09      | 3.446,63         |
| <b>16.5.5.</b>   |            |              | <b>OUTROS</b>  |      |        |          |        |             | <b>333,75</b>    |
| 16.5.5.0.1.      | GOINFRA    | 60010        | VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA  | M3   | 0,13   | 1.911,17 | 656,16 | 2.567,33    | 333,75           |
| <b>16.6.</b>     |            |              | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      |        |          |        |             | <b>2.815,92</b>  |
| 16.6.0.0.1.      | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023  | M    | 150,00 | 2,99     | 0,91   | 3,90        | 585,00           |
| 16.6.0.0.2.      | SINAPI     | 91927        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023   | M    | 20,00  | 3,48     | 0,91   | 4,39        | 87,80            |
| 16.6.0.0.3.      | GOINFRA    | 70682        | CAIXA METÁLICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL DUPLA 4"  | UN   | 9,00   | 5,62     | 4,89   | 10,51       | 94,59            |
| 16.6.0.0.4.      | GOINFRA    | 80845        | CAIXA DE ALVENARIA 20x20x25 CM (MEDIDAS INTERNAS) COM REVESTIMENTO IMPERMEABILIZADO, FUNDO DE BRITA SEM TAMPA - PARA REGISTRO/TORNEIRA JARDIM  | UN   | 1,00   | 24,74    | 32,24  | 56,98       | 56,98            |
| 16.6.0.0.5.      | SINAPI     | 101883       | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020                              | UN   | 1,00   | 482,48   | 18,74  | 501,22      | 501,22           |
| 16.6.0.0.6.      | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020  | UN   | 3,00   | 9,26     | 1,50   | 10,76       | 32,28            |
| 16.6.0.0.7.      | GOINFRA    | 71450        | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA  | UN   | 1,00   | 119,17   | 19,58  | 138,75      | 138,75           |
| 16.6.0.0.8.      | GOINFRA    | 71194        | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM  | M    | 50,00  | 2,63     | 5,54   | 8,17        | 408,50           |
| 16.6.0.0.9.      | GOINFRA    | 70371        | BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3/4"  | UN   | 4,00   | 1,34     | 0,32   | 1,66        | 6,64             |
| 16.6.0.0.10.     | GOINFRA    | 70421        | BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM. 3/4"  | PR   | 4,00   | 1,94     | 0,32   | 2,26        | 9,04             |
| 16.6.0.0.11.     | SINAPI     | 91867        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023  | M    | 6,00   | 5,60     | 2,99   | 8,59        | 51,54            |
| 16.6.0.0.12.     | SINAPI     | 91875        | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023   | UN   | 8,00   | 2,62     | 4,38   | 7,00        | 56,00            |
| 16.6.0.0.13.     | GOINFRA    | 71141        | CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 3/4"   | UN   | 4,00   | 3,22     | 3,26   | 6,48        | 25,92            |
| 16.6.0.0.14.     | GOINFRA    | 71331        | FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M   | UN   | 2,00   | 8,59     | 13,05  | 21,64       | 43,28            |
| 16.6.0.0.15.     | GOINFRA    | 71321        | FITA DE AUTO FUSAO, ROLO E 10,00 MM  | UN   | 1,00   | 25,36    | 6,52   | 31,88       | 31,88            |
| 16.6.0.0.16.     | GOINFRA    | 71440        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)  | UN   | 2,00   | 9,84     | 6,85   | 16,69       | 33,38            |
| 16.6.0.0.17.     | GOINFRA    | 71441        | INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)   | UN   | 2,00   | 14,15    | 12,07  | 26,22       | 52,44            |
| 16.6.0.0.18.     | GOINFRA    | 71646        | LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 18W, 20X20 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)   | UN   | 7,00   | 32,59    | 10,53  | 43,12       | 301,84           |
| 16.6.0.0.19.     | COMPOSIÇÃO | COMP 693_SEE | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 1,00   | 91,28    | 12,62  | 103,90      | 103,90           |
| 16.6.0.0.20.     | SINAPI     | 100903       | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 PS  | UN   | 2,00   | 17,02    | 6,08   | 23,10       | 46,20            |
| 16.6.0.0.21.     | SINAPI     | 92004        | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023  | UN   | 3,00   | 27,31    | 22,27  | 49,58       | 148,74           |
| <b>16.7.</b>     |            |              | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>  |      |        |          |        |             | <b>17.112,43</b> |
| <b>16.7.1.</b>   |            |              | <b>PEÇAS E ACESSÓRIOS</b>  |      |        |          |        |             | <b>10.020,77</b> |
| <b>16.7.1.1.</b> |            |              | <b>VASO SANITÁRIO E ACESSÓRIOS</b>   |      |        |          |        |             | <b>6.818,96</b>  |
| 16.7.1.1.1.      | SINAPI     | 95471        | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN   | 1,00   | 662,40   | 28,50  | 690,90      | 690,90           |
| 16.7.1.1.2.      | GOINFRA    | 80502        | VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL (1ª LINHA)   | UN   | 4,00   | 271,07   | 61,70  | 332,77      | 1.331,08         |
| 16.7.1.1.3.      | GOINFRA    | 80517        | VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO  | UN   | 4,00   | 347,19   | 53,15  | 400,34      | 1.601,36         |
| 16.7.1.1.4.      | GOINFRA    | 80519        | VÁLVULA DE DESCARGA PARA Pcd COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO   | UN   | 1,00   | 426,72   | 53,15  | 479,87      | 479,87           |
| 16.7.1.1.5.      | GOINFRA    | 80520        | CONJUNTO DE FIXAÇÃO P/VASO SANITÁRIO (PAR)   | CJ   | 5,00   | 7,84     | 6,52   | 14,36       | 71,80            |
| 16.7.1.1.6.      | GOINFRA    | 80513        | TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA (CURTO 1.1/4")   | UN   | 5,00   | 10,04    | 10,44  | 20,48       | 102,40           |
| 16.7.1.1.7.      | GOINFRA    | 80514        | TUBO DE LIGAÇÃO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPIRADO - (ENTRADA)  | UN   | 5,00   | 41,99    | 4,57   | 46,56       | 232,80           |
| 16.7.1.1.8.      | GOINFRA    | 80510        | ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO  | UN   | 5,00   | 13,21    | 4,89   | 18,10       | 90,50            |
| 16.7.1.1.9.      | GOINFRA    | 80526        | ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO   | UN   | 5,00   | 177,72   | 4,89   | 182,61      | 913,05           |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                        | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA         |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |  |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

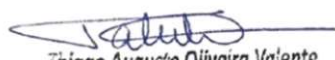
| ITEM         | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|--------------|------------|--------------|---|------|-------|--------|-------|-------------|-------------|
| 16.7.1.1.10. | COMPOSIÇÃO | COMP 586_SEE | SUPORTE PARA ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO 300 A 600M COM ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO INDUSTRIAL 500M INCLUSO (GOINFRA)   | UN   | 5,00  | 62,57  | 5,67  | 68,24       | 341,20      |
| 16.7.1.1.11. | COMPOSIÇÃO | COMP 427_SEE | DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 " (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 5,00  | 119,79 | 6,53  | 126,32      | 631,60      |
| 16.7.1.1.12. | COMPOSIÇÃO | COMP 584_SEE | SABONETEIRA TIPO DISPENSER COM SABONETE LÍQUIDO INCLUSO (GOINFRA)   | UN   | 5,00  | 42,37  | 5,72  | 48,09       | 240,45      |
| 16.7.1.1.13. | SINAPI     | 95544        | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020   | UN   | 3,00  | 23,47  | 7,18  | 30,65       | 91,95       |
| 16.7.1.2.    |            |              | LAVATÓRIO E ACESSÓRIOS  |      |       |        |       |             | 2.473,97    |
| 16.7.1.2.1.  | GOINFRA    | 80542        | LAVATÓRIO MÉDIO SEM COLUNA  | UN   | 1,00  | 94,21  | 53,54 | 147,75      | 147,75      |
| 16.7.1.2.2.  | GOINFRA    | 80550        | FIXACAO P/LAVATORIO (PAR)   | PAR  | 5,00  | 6,75   | 4,89  | 11,64       | 58,20       |
| 16.7.1.2.3.  | GOINFRA    | 80556        | LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE)   | UN   | 5,00  | 4,46   | 8,15  | 12,61       | 63,05       |
| 16.7.1.2.4.  | SINAPI     | 86883        | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN   | 5,00  | 8,85   | 1,92  | 10,77       | 53,85       |
| 16.7.1.2.5.  | GOINFRA    | 80573        | TORNEIRA DE MESA PARA P-D COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"   | UN   | 1,00  | 762,14 | 6,52  | 768,66      | 768,66      |
| 16.7.1.2.6.  | GOINFRA    | 80572        | TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"  | UN   | 4,00  | 138,96 | 6,52  | 145,48      | 581,92      |
| 16.7.1.2.7.  | GOINFRA    | 80580        | VALVULA PARA LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"  | UN   | 5,00  | 73,45  | 4,89  | 78,34       | 391,70      |
| 16.7.1.2.8.  | GOINFRA    | 80587        | CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA  | UN   | 4,00  | 89,49  | 12,72 | 102,21      | 408,84      |
| 16.7.1.3.    |            |              | REGISTROS   |      |       |        |       |             | 727,84      |
| 16.7.1.3.1.  | SINAPI     | 94794        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                      | UN   | 3,00  | 164,66 | 11,62 | 176,28      | 528,84      |
| 16.7.1.3.2.  | SINAPI     | 89987        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN   | 2,00  | 92,64  | 6,86  | 99,50       | 199,00      |
| 16.7.2.      |            |              | ÁGUA FRIA   |      |       |        |       |             | 3.950,51    |
| 16.7.2.1.    |            |              | TUBOS DE PVC SOLDÁVEL   |      |       |        |       |             | 1.513,08    |
| 16.7.2.1.1.  | GOINFRA    | 81003        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M    | 24,00 | 4,23   | 3,91  | 8,14        | 195,36      |
| 16.7.2.1.2.  | SINAPI     | 89449        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M    | 24,00 | 17,46  | 1,04  | 18,50       | 444,00      |
| 16.7.2.1.3.  | SINAPI     | 89451        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M    | 18,00 | 47,03  | 1,51  | 48,54       | 873,72      |
| 16.7.2.2.    |            |              | ADAPTADORES DE PVC SOLDÁVEL   |      |       |        |       |             | 169,55      |
| 16.7.2.2.1.  | GOINFRA    | 81066        | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"   | UN   | 5,00  | 1,11   | 2,92  | 4,03        | 20,15       |
| 16.7.2.2.2.  | SINAPI     | 89596        | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022            | UN   | 15,00 | 7,69   | 2,27  | 9,96        | 149,40      |
| 16.7.2.3.    |            |              | LUVAS DE PVC  |      |       |        |       |             | 271,45      |
| 16.7.2.3.1.  | GOINFRA    | 81102        | LUVA SOLDÁVEL DIAMETRO 25 mm  | UN   | 5,00  | 1,05   | 2,92  | 3,97        | 19,85       |
| 16.7.2.3.2.  | SINAPI     | 89558        | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN   | 5,00  | 7,17   | 2,14  | 9,31        | 46,55       |
| 16.7.2.3.3.  | GOINFRA    | 81105        | LUVA SOLDÁVEL DIAMETRO 50 mm  | UN   | 5,00  | 5,81   | 4,57  | 10,38       | 51,90       |
| 16.7.2.3.4.  | GOINFRA    | 81107        | LUVA SOLDÁVEL DIAMETRO 75 mm  | UN   | 5,00  | 24,60  | 6,03  | 30,63       | 153,15      |
| 16.7.2.4.    |            |              | BUCHAS  |      |       |        |       |             | 142,48      |
| 16.7.2.4.1.  | SINAPI     | 89579        | LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN   | 4,00  | 9,25   | 2,04  | 11,29       | 45,16       |
| 16.7.2.4.2.  | GOINFRA    | 81185        | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 75 X 50 MM  | UN   | 4,00  | 18,30  | 6,03  | 24,33       | 97,32       |
| 16.7.2.5.    |            |              | JOELHO  |      |       |        |       |             | 384,00      |
| 16.7.2.5.1.  | SINAPI     | 89481        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN   | 10,00 | 2,71   | 2,19  | 4,90        | 49,00       |
| 16.7.2.5.2.  | SINAPI     | 89501        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN   | 10,00 | 9,56   | 3,95  | 13,51       | 135,10      |
| 16.7.2.5.3.  | GOINFRA    | 81380        | JOELHO 90 GRAUS C/ROSCA E BUCHA LATAO DIAM.1/2"   | UN   | 10,00 | 12,82  | 7,17  | 19,99       | 199,90      |
| 16.7.2.6.    |            |              | TÊ  |      |       |        |       |             | 590,29      |
| 16.7.2.6.1.  | GOINFRA    | 81405        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 50 MM   | UN   | 10,00 | 12,05  | 9,78  | 21,83       | 218,30      |
| 16.7.2.6.2.  | SINAPI     | 89627        | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN   | 5,00  | 15,20  | 4,09  | 19,29       | 96,45       |
| 16.7.2.6.3.  | GOINFRA    | 81427        | TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDÁVEL 75 X 50 MM  | UN   | 3,00  | 56,34  | 14,68 | 71,02       | 213,06      |
| 16.7.2.6.4.  | GOINFRA    | 81445        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL 25 X 25 X 1/2"   | UN   | 4,00  | 9,42   | 6,20  | 15,62       | 62,48       |
| 16.7.2.7.    |            |              | UNIÃO   |      |       |        |       |             | 537,36      |
| 16.7.2.7.1.  | GOINFRA    | 81462        | UNIAO SOLDÁVEL DIAMETRO 25 mm   | UN   | 4,00  | 8,95   | 2,92  | 11,87       | 47,48       |
| 16.7.2.7.2.  | GOINFRA    | 81465        | UNIAO SOLDÁVEL DIAMETRO 50 mm   | UN   | 4,00  | 29,01  | 4,57  | 33,58       | 134,32      |
| 16.7.2.7.3.  | GOINFRA    | 81467        | UNIAO SOLDÁVEL DIAMETRO 75 mm   | UN   | 2,00  | 171,58 | 6,20  | 177,78      | 355,56      |
| 16.7.2.8.    |            |              | ADESIVOS  |      |       |        |       |             | 342,30      |
| 16.7.2.8.1.  | GOINFRA    | 81501        | ADESIVO PLASTICO - FRASCO 850 G   | UN   | 3,00  | 59,99  | 0,00  | 59,99       | 179,97      |
| 16.7.2.8.2.  | GOINFRA    | 81504        | SOLUCAO LIMPADORA 1000 CM3  | UN   | 3,00  | 54,11  | 0,00  | 54,11       | 162,33      |
| 16.7.3.      |            |              | ESGOTO SANITÁRIO  |      |       |        |       |             | 2.170,79    |
| 16.7.3.1.    |            |              | CORPO DE CAIXA SIFONADA / RALO  |      |       |        |       |             | 137,58      |
| 16.7.3.1.1.  | GOINFRA    | 81663        | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50   | UN   | 3,00  | 38,69  | 7,17  | 45,86       | 137,58      |
| 16.7.3.2.    |            |              | CURVAS  |      |       |        |       |             | 72,15       |
| 16.7.3.2.1.  | GOINFRA    | 81730        | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 40 MM (ESGOTO)   | UN   | 5,00  | 5,29   | 9,14  | 14,43       | 72,15       |
| 16.7.3.3.    |            |              | JOELHOS   |      |       |        |       |             | 379,57      |
| 16.7.3.3.1.  | SINAPI     | 89726        | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN   | 6,00  | 5,46   | 3,95  | 9,41        | 56,46       |
| 16.7.3.3.2.  | SINAPI     | 89802        | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022      | UN   | 5,00  | 9,01   | 1,04  | 10,05       | 50,25       |
| 16.7.3.3.3.  | GOINFRA    | 81924        | JOELHO 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)  | UN   | 2,00  | 9,09   | 14,68 | 23,77       | 47,54       |
| 16.7.3.3.4.  | SINAPI     | 89801        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022      | UN   | 8,00  | 8,36   | 1,04  | 9,40        | 75,20       |
| 16.7.3.3.5.  | GOINFRA    | 81938        | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)  | UN   | 6,00  | 10,34  | 14,68 | 25,02       | 150,12      |
| 16.7.3.4.    |            |              | JUNÇÕES   |      |       |        |       |             | 372,85      |
| 16.7.3.4.1.  | GOINFRA    | 81928        | JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 50 MM  | UN   | 5,00  | 3,77   | 9,14  | 12,91       | 64,55       |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                        |   |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                             | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA              |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024      DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24      DESONERADA |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82                  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99       |

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

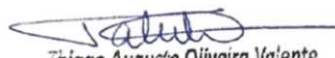
| ITEM         | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT  | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|--------------|------------|--------------|--|------|--------|--------|--------|-------------|-------------|
| 16.7.3.4.2.  | GOINFRA    | 81973        | JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 3,00   | 15,79  | 15,01  | 30,80       | 92,40       |
| 16.7.3.4.3.  | GOINFRA    | 81975        | JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 100 MM (ESGOTO)   | UN   | 5,00   | 28,17  | 15,01  | 43,18       | 215,90      |
| 16.7.3.5.    |            |              | LUVAS  |      |        |        |        |             | 80,49       |
| 16.7.3.5.1.  | GOINFRA    | 82001        | LUVA SIMPLES DIAMETRO 40 MM - (ESGOTO)   | UN   | 3,00   | 1,72   | 4,57   | 6,29        | 18,87       |
| 16.7.3.5.2.  | GOINFRA    | 82002        | LUVA SIMPLES DIAMETRO 50 MM - (ESGOTO)   | UN   | 3,00   | 2,56   | 4,57   | 7,13        | 21,39       |
| 16.7.3.5.3.  | GOINFRA    | 82004        | LUVA SIMPLES DIAMETRO 100 mm - (ESGOTO)  | UN   | 3,00   | 5,91   | 7,50   | 13,41       | 40,23       |
| 16.7.3.6.    |            |              | REDUÇÕES   |      |        |        |        |             | 59,55       |
| 16.7.3.6.1.  | GOINFRA    | 82103        | REDUCAO EXCENTRICA 100 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 3,00   | 6,80   | 13,05  | 19,85       | 59,55       |
| 16.7.3.7.    |            |              | TÊ   |      |        |        |        |             | 56,04       |
| 16.7.3.7.1.  | GOINFRA    | 82230        | TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 4,00   | 4,55   | 9,46   | 14,01       | 56,04       |
| 16.7.3.8.    |            |              | TUBOS  |      |        |        |        |             | 1.012,56    |
| 16.7.3.8.1.  | GOINFRA    | 82301        | TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM   | M    | 18,00  | 6,71   | 7,83   | 14,54       | 261,72      |
| 16.7.3.8.2.  | SINAPI     | 89798        | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022   | M    | 24,00  | 10,74  | 1,27   | 12,01       | 288,24      |
| 16.7.3.8.3.  | SINAPI     | 89800        | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022  | M    | 18,00  | 17,51  | 8,19   | 25,70       | 462,60      |
| 16.7.4.      |            |              | EXTRAS   |      |        |        |        |             | 970,36      |
| 16.7.4.0.1.  | GOINFRA    | 81825        | CAIXA DE PASSAGEM 60X60X80 CM (MEDIDAS INTERNAS) SEM TAMPA   | UN   | 2,00   | 173,97 | 237,66 | 411,63      | 823,26      |
| 16.7.4.0.2.  | GOINFRA    | 81826        | TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM PARA A CAIXA DE PASSAGEM 60X60CM   | UN   | 2,00   | 60,24  | 13,31  | 73,55       | 147,10      |
| 16.8.        |            |              | ALVENARIAS E DIVISÓRIAS  |      |        |        |        |             | 5.219,90    |
| 16.8.0.0.1.  | GOINFRA    | 100160       | ALVENARIA DE TUIOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH4ARML+100KG DE CIM3)   | M2   | 101,06 | 24,14  | 24,54  | 48,68       | 4.919,60    |
| 16.8.0.0.2.  | SINAPI     | 93200        | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF 03/2024  | M    | 27,30  | 4,54   | 6,46   | 11,00       | 300,30      |
| 16.9.        |            |              | IMPERMEABILIZAÇÃO  |      |        |        |        |             | 2.347,90    |
| 16.9.0.0.1.  | GOINFRA    | 120902       | IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM   | M2   | 27,68  | 12,97  | 19,08  | 32,05       | 887,14      |
| 16.9.0.0.2.  | GOINFRA    | 120209       | IMPERMEABILIZACAO C/CEMENTO CRISTALIZANTE 3 DEMAOS   | M2   | 61,48  | 12,09  | 11,67  | 23,76       | 1.460,76    |
| 16.10.       |            |              | ESTRUTURAS METÁLICAS   |      |        |        |        |             | 8.864,43    |
| 16.10.0.0.1. | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIDO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020_PSA | KG   | 667,00 | 12,60  | 0,69   | 13,29       | 8.864,43    |
| 16.11.       |            |              | COBERTURAS   |      |        |        |        |             | 4.568,95    |
| 16.11.0.0.1. | GOINFRA    | 160401       | COBERTURA COM TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA   | M2   | 48,51  | 74,40  | 5,32   | 79,72       | 3.867,21    |
| 16.11.0.0.2. | GOINFRA    | 160402       | CUMEIRA P/ TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA  | M    | 7,35   | 19,07  | 17,12  | 36,19       | 265,99      |
| 16.11.0.0.3. | GOINFRA    | 160403       | EMBOCAMENTO LATERAL (OTTOES)   | M    | 13,20  | 10,01  | 9,46   | 19,47       | 257,00      |
| 16.11.0.0.4. | GOINFRA    | 160404       | EMBOCAMENTO DE BEIRAL  | M    | 14,70  | 0,47   | 11,69  | 12,16       | 178,75      |
| 16.12.       |            |              | ESQUADRIAS METÁLICAS   |      |        |        |        |             | 6.193,46    |
| 16.12.0.0.1. | GOINFRA    | 180380       | JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J4 C/FERRAGENS   | M2   | 0,36   | 662,50 | 42,85  | 705,35      | 253,92      |
| 16.12.0.0.2. | GOINFRA    | 180381       | JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J3/J5/J6/J8 C/FERRAGENS  | M2   | 1,80   | 379,94 | 42,85  | 422,79      | 761,02      |
| 16.12.0.0.3. | GOINFRA    | 180501       | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1 C/FERRAGENS  | M2   | 5,25   | 607,93 | 40,08  | 648,01      | 3.402,05    |
| 16.12.0.0.4. | GOINFRA    | 180509       | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA DE AÇO PARA SANITÁRIO PF-10 C/FERRAGENS  | M2   | 4,32   | 371,14 | 40,08  | 411,22      | 1.776,47    |
| 16.13.       |            |              | VIDROS   |      |        |        |        |             | 429,45      |
| 16.13.0.0.1. | GOINFRA    | 190105       | VIDRO MINI-BOREAL - COLOCADO   | M2   | 2,16   | 198,82 | 0,00   | 198,82      | 429,45      |
| 16.14.       |            |              | REVESTIMENTO DE PAREDE   |      |        |        |        |             | 10.604,87   |
| 16.14.0.0.1. | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10CI:30 ARML)   | M2   | 187,63 | 3,79   | 1,06   | 4,85        | 910,00      |
| 16.14.0.0.2. | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH-4 ARFC+100kgCI/M3)  | M2   | 79,00  | 2,93   | 13,25  | 16,18       | 1.278,22    |
| 16.14.0.0.3. | GOINFRA    | 200201       | EMBOCO (1CI:4 ARML)  | M2   | 108,63 | 9,42   | 12,20  | 21,62       | 2.348,58    |
| 16.14.0.0.4. | SINAPI     | 87273        | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE   | M2   | 108,63 | 38,58  | 17,28  | 55,86       | 6.068,07    |
| 16.15.       |            |              | FORROS   |      |        |        |        |             | 2.054,66    |
| 16.15.0.0.1. | GOINFRA    | 210499       | FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS, ESPESSURA DE 12,5 MM  | M2   | 19,88  | 61,78  | 11,34  | 73,12       | 1.453,62    |
| 16.15.0.0.2. | GOINFRA    | 210506       | TABICA PARA FORRO DE GESSO COMUM   | M    | 33,90  | 17,73  | 0,00   | 17,73       | 601,04      |
| 16.16.       |            |              | REVESTIMENTO DE PISO   |      |        |        |        |             | 5.164,15    |
| 16.16.0.0.1. | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)  | M2   | 29,10  | 26,41  | 9,77   | 36,18       | 1.052,83    |
| 16.16.0.0.2. | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRÍLICA (GOINFRA + SINAPI)   | M2   | 29,10  | 82,88  | 19,25  | 102,13      | 2.971,98    |
| 16.16.0.0.3. | COMPOSIÇÃO | COMP 757_SEE | RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM E RESINA ACRÍLICA (GOINFRA + SINAPI)   | M    | 5,12   | 21,91  | 0,31   | 22,22       | 113,76      |
| 16.16.0.0.4. | GOINFRA    | 220100       | PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEM.5 CM 1:2:5,3,5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APILOAMENTO/ATERRO INTERNO)   | M2   | 12,55  | 46,76  | 34,96  | 81,72       | 1.025,58    |
| 16.17.       |            |              | FERRAGENS  |      |        |        |        |             | 696,51      |
| 16.17.0.0.1. | GOINFRA    | 230174       | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 40 CM   | UN   | 3,00   | 83,81  | 11,42  | 95,23       | 285,69      |
| 16.17.0.0.2. | GOINFRA    | 230176       | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM   | UN   | 3,00   | 125,52 | 11,42  | 136,94      | 410,82      |
| 16.18.       |            |              | PINTURA  |      |        |        |        |             | 2.940,55    |
| 16.18.1.     |            |              | PINTURA COM BARRADO - TINTA ESMALTE  |      |        |        |        |             | 136,53      |
| 16.18.1.0.1. | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS  | M2   | 5,47   | 2,37   | 8,44   | 10,81       | 59,13       |
| 16.18.1.0.2. | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMAOS C/SELADOR  | M2   | 5,47   | 6,40   | 7,75   | 14,15       | 77,40       |
| 16.18.2.     |            |              | PINTURA ACIMA DO BARRADO - TINTA ACRÍLICA  |      |        |        |        |             | 435,38      |
| 16.18.2.0.1. | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS  | M2   | 20,26  | 2,37   | 8,44   | 10,81       | 219,01      |
| 16.18.2.0.2. | GOINFRA    | 261001       | PINTURA LATEX ACRÍLICO 2 DEMAOS  | M2   | 20,26  | 3,82   | 6,86   | 10,68       | 216,37      |
| 16.18.3.     |            |              | PINTURA DO TETO - TINTA PVA  |      |        |        |        |             | 389,04      |
| 16.18.3.0.1. | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS  | M2   | 19,88  | 2,37   | 8,44   | 10,81       | 214,90      |
| 16.18.3.0.2. | GOINFRA    | 261307       | PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR   | M2   | 19,88  | 3,82   | 4,94   | 8,76        | 174,14      |
| 16.18.4.     |            |              | PINTURA EXTERNA  |      |        |        |        |             | 625,38      |
| 16.18.4.0.1. | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRÍLICA 2 DEMAOS C/SELADOR  | M2   | 53,27  | 4,84   | 6,90   | 11,74       | 625,38      |
| 16.18.5.     |            |              | ESQUADRIAS   |      |        |        |        |             | 773,56      |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

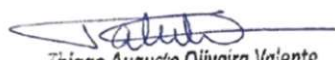
| ITEM            | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT       | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|-----------------|------------|--------------|--|------|-------------|--------|-------|-------------|------------------|
| 16.18.5.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO   | M2   | 33,03       | 10,49  | 12,93 | 23,42       | 773,56           |
| <b>16.18.6.</b> |            |              | <b>ESTRUT. METÁLICA DA COBERTURA</b>   |      |             |        |       |             | <b>580,66</b>    |
| 16.18.6.0.1.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS  | M2   | 48,51       | 8,54   | 3,43  | 11,97       | 580,66           |
| <b>16.19.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>  |      |             |        |       |             | <b>2.607,58</b>  |
| 16.19.0.0.1.    | GOINFRA    | 271608       | BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO  | M2   | 2,44        | 433,88 | 45,02 | 478,90      | 1.168,51         |
| 16.19.0.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 128_SEE | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (SINAPI)   | M2   | 2,88        | 403,58 | 54,59 | 458,17      | 1.319,52         |
| 16.19.0.0.3.    | GOINFRA    | 270501       | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 33,21       | 1,80   | 1,80  | 3,60        | 119,55           |
| <b>17.</b>      |            |              | <b>2ª ETAPA - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      | <b>1,00</b> |        |       |             | <b>39.149,04</b> |
| <b>17.1.</b>    |            |              | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      |             |        |       |             | <b>39.149,04</b> |
| <b>17.1.1.</b>  |            |              | <b>ADICIONAL - QD. BLOCO SANITÁRIO REDUZIDO MOD.01 - PADRÃO SEDUC</b>  |      |             |        |       |             | <b>905,74</b>    |
| 17.1.1.0.1.     | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"   | UN   | 1,00        | 2,14   | 2,60  | 4,74        | 4,74             |
| 17.1.1.0.2.     | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS  | UN   | 1,00        | 8,76   | 11,09 | 19,85       | 19,85            |
| 17.1.1.0.3.     | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"  | UN   | 4,00        | 0,25   | 0,97  | 1,22        | 4,88             |
| 17.1.1.0.4.     | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO   | UN   | 1,00        | 4,28   | 0,97  | 5,25        | 5,25             |
| 17.1.1.0.5.     | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                | M    | 45,00       | 2,99   | 0,91  | 3,90        | 175,50           |
| 17.1.1.0.6.     | COMPOSIÇÃO | COMP 635_SEE | SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL COM 01 ACIONADOR/BOTONEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + CPQS)   | UN   | 1,00        | 282,35 | 16,33 | 298,68      | 298,68           |
| 17.1.1.0.7.     | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 2,00        | 9,72   | 17,62 | 27,34       | 54,68            |
| 17.1.1.0.8.     | SINAPI     | 91941        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 1,00        | 4,16   | 5,34  | 9,50        | 9,50             |
| 17.1.1.0.9.     | GOINFRA    | 71141        | CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 3/4"   | UN   | 5,00        | 3,22   | 3,26  | 6,48        | 32,40            |
| 17.1.1.0.10.    | SINAPI     | 91867        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                          | M    | 15,00       | 5,60   | 2,99  | 8,59        | 128,85           |
| 17.1.1.0.11.    | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 2,00        | 9,43   | 9,46  | 18,89       | 37,78            |
| 17.1.1.0.12.    | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 1,00        | 9,43   | 9,46  | 18,89       | 18,89            |
| 17.1.1.0.13.    | COMPOSIÇÃO | COMP 226_SEE | REFLETOR DE LED PARA USO EXTERNO COM POTÊNCIA DE 100 W - FORMATO RETANGULAR, CORPO DE ALUMÍNIO E DIFUSOR DE VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN   | 1,00        | 101,10 | 13,64 | 114,74      | 114,74           |
| <b>17.1.2.</b>  |            |              | <b>ADICIONAL - QD. BLOCO 01 SALA - PADRÃO SEDUC</b>  |      |             |        |       |             | <b>3.640,37</b>  |
| 17.1.2.0.1.     | GOINFRA    | 70709        | CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO BRITA SEM TAMPA  | UN   | 9,00        | 24,02  | 32,24 | 56,26       | 506,34           |
| 17.1.2.0.2.     | GOINFRA    | 70634        | CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E-5CM  | M2   | 0,36        | 74,42  | 16,42 | 90,84       | 32,70            |
| 17.1.2.0.3.     | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 1,00        | 9,72   | 17,62 | 27,34       | 27,34            |
| 17.1.2.0.4.     | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"   | UN   | 2,00        | 2,14   | 2,60  | 4,74        | 9,48             |
| 17.1.2.0.5.     | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS  | UN   | 2,00        | 8,76   | 11,09 | 19,85       | 39,70            |
| 17.1.2.0.6.     | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"  | UN   | 8,00        | 0,25   | 0,97  | 1,22        | 9,76             |
| 17.1.2.0.7.     | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO   | UN   | 2,00        | 4,28   | 0,97  | 5,25        | 10,50            |
| 17.1.2.0.8.     | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                | M    | 250,00      | 2,99   | 0,91  | 3,90        | 975,00           |
| 17.1.2.0.9.     | SINAPI     | 91914        | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023          | UN   | 4,00        | 5,78   | 9,40  | 15,18       | 60,72            |
| 17.1.2.0.10.    | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 1,00        | 9,26   | 1,50  | 10,76       | 10,76            |
| 17.1.2.0.11.    | GOINFRA    | 71201        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 3/4"   | M    | 15,00       | 5,78   | 5,54  | 11,32       | 169,80           |
| 17.1.2.0.12.    | SINAPI     | 91867        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                          | M    | 6,00        | 5,60   | 2,99  | 8,59        | 51,54            |
| 17.1.2.0.13.    | GOINFRA    | 71196        | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 40MM   | M    | 100,00      | 3,50   | 6,52  | 10,02       | 1.002,00         |
| 17.1.2.0.14.    | COMPOSIÇÃO | COMP 375_SEE | REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 2,00        | 31,27  | 10,34 | 41,61       | 83,22            |
| 17.1.2.0.15.    | GOINFRA    | 71741        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 2,00        | 1,45   | 0,97  | 2,42        | 4,84             |
| 17.1.2.0.16.    | COMPOSIÇÃO | COMP 794_SEE | LUMINÁRIA ESPETO DE JARDIM LED 5W BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SBC)   | UN   | 9,00        | 34,13  | 31,97 | 66,10       | 594,90           |
| 17.1.2.0.17.    | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 1,00        | 9,43   | 9,46  | 18,89       | 18,89            |
| 17.1.2.0.18.    | SINAPI     | 101632       | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020  | UN   | 1,00        | 28,22  | 0,52  | 28,74       | 28,74            |
| 17.1.2.0.19.    | GOINFRA    | 70423        | BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 1.1/4"  | PR   | 1,00        | 3,17   | 0,97  | 4,14        | 4,14             |
| <b>17.1.3.</b>  |            |              | <b>QD. LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS</b>   |      |             |        |       |             | <b>23.358,66</b> |
| 17.1.3.0.1.     | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                | M    | 1.400,00    | 2,99   | 0,91  | 3,90        | 5.460,00         |
| 17.1.3.0.2.     | GOINFRA    | 70564        | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM²   | M    | 230,00      | 3,63   | 1,95  | 5,58        | 1.283,40         |
| 17.1.3.0.3.     | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"   | UN   | 57,00       | 2,14   | 2,60  | 4,74        | 270,18           |
| 17.1.3.0.4.     | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS  | UN   | 30,00       | 8,76   | 11,09 | 19,85       | 595,50           |
| 17.1.3.0.5.     | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"  | UN   | 93,00       | 0,25   | 0,97  | 1,22        | 113,46           |
| 17.1.3.0.6.     | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO   | UN   | 30,00       | 4,28   | 0,97  | 5,25        | 157,50           |
| 17.1.3.0.7.     | GOINFRA    | 70710        | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM (MEDIDAS INTERNAS) COM TAMPA E DRENO BRITA  | UN   | 3,00        | 73,15  | 68,78 | 141,93      | 425,79           |
| 17.1.3.0.8.     | GOINFRA    | 70682        | CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL DUPLA 4"  | UN   | 22,00       | 5,62   | 4,89  | 10,51       | 231,22           |
| 17.1.3.0.9.     | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 10,00       | 9,72   | 17,62 | 27,34       | 273,40           |
| 17.1.3.0.10.    | SINAPI     | 91941        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 10,00       | 4,16   | 5,34  | 9,50        | 95,00            |
| 17.1.3.0.11.    | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 30,00       | 5,99   | 9,38  | 15,37       | 461,10           |
| 17.1.3.0.12.    | SINAPI     | 91914        | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023          | UN   | 20,00       | 5,78   | 9,40  | 15,18       | 303,60           |
| 17.1.3.0.13.    | GOINFRA    | 71142        | CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 1"   | UN   | 3,00        | 3,94   | 4,23  | 8,17        | 24,51            |
| 17.1.3.0.14.    | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 6,00        | 4,73   | 4,23  | 8,96        | 53,76            |
| 17.1.3.0.15.    | GOINFRA    | 71174        | DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A  | UN   | 1,00        | 69,79  | 29,37 | 99,16       | 99,16            |
| 17.1.3.0.16.    | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 11,00       | 9,26   | 1,50  | 10,76       | 118,36           |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT    | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|----------------|------------|--------------|--|------|----------|--------|-------|-------------|------------------|
| 17.1.3.0.17.   | SINAPI     | 93655        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020   | UN   | 4,00     | 9,79   | 2,10  | 11,89       | 47,56            |
| 17.1.3.0.18.   | GOINFRA    | 71184        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA  | UN   | 3,00     | 70,81  | 32,65 | 103,46      | 310,38           |
| 17.1.3.0.19.   | GOINFRA    | 71450        | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA  | UN   | 7,00     | 119,17 | 19,58 | 138,75      | 971,25           |
| 17.1.3.0.20.   | SINAPI     | 91855        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                      | M    | 50,00    | 5,30   | 4,26  | 9,56        | 478,00           |
| 17.1.3.0.21.   | GOINFRA    | 71194        | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM  | M    | 70,00    | 2,63   | 5,54  | 8,17        | 571,90           |
| 17.1.3.0.22.   | SINAPI     | 91856        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                                  | M    | 20,00    | 5,92   | 4,75  | 10,67       | 213,40           |
| 17.1.3.0.23.   | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | M    | 90,00    | 7,56   | 9,78  | 17,34       | 1.560,60         |
| 17.1.3.0.24.   | SINAPI     | 91867        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                                     | M    | 100,00   | 5,60   | 2,99  | 8,59        | 859,00           |
| 17.1.3.0.25.   | GOINFRA    | 71201        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 3/4"   | M    | 60,00    | 5,78   | 5,54  | 11,32       | 679,20           |
| 17.1.3.0.26.   | GOINFRA    | 71202        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 1"   | M    | 6,00     | 8,86   | 6,52  | 15,38       | 92,28            |
| 17.1.3.0.27.   | SINAPI     | 91868        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                                       | M    | 25,00    | 8,28   | 3,62  | 11,90       | 297,50           |
| 17.1.3.0.28.   | GOINFRA    | 71440        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)  | UN   | 4,00     | 9,84   | 6,85  | 16,69       | 66,76            |
| 17.1.3.0.29.   | GOINFRA    | 71441        | INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)   | UN   | 1,00     | 14,15  | 12,07 | 26,22       | 26,22            |
| 17.1.3.0.30.   | GOINFRA    | 71442        | INTERRUPTOR SIMPLES (3 SECOES)   | UN   | 1,00     | 20,48  | 17,29 | 37,77       | 37,77            |
| 17.1.3.0.31.   | COMPOSIÇÃO | COMP 693_SEE | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 31,00    | 91,28  | 12,62 | 103,90      | 3.220,90         |
| 17.1.3.0.32.   | SINAPI     | 100903       | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 PS   | UN   | 62,00    | 17,02  | 6,08  | 23,10       | 1.432,20         |
| 17.1.3.0.33.   | GOINFRA    | 71741        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"  | UN   | 40,00    | 1,45   | 0,97  | 2,42        | 96,80            |
| 17.1.3.0.34.   | GOINFRA    | 71742        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 1"  | UN   | 5,00     | 2,04   | 1,63  | 3,67        | 18,35            |
| 17.1.3.0.35.   | GOINFRA    | 71701        | LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 10,00    | 3,17   | 1,29  | 4,46        | 44,60            |
| 17.1.3.0.36.   | SINAPI     | 101880       | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 | UN   | 1,00     | 583,11 | 22,70 | 605,81      | 605,81           |
| 17.1.3.0.37.   | COMPOSIÇÃO | COMP 375_SEE | REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 3,00     | 31,27  | 10,34 | 41,61       | 124,83           |
| 17.1.3.0.38.   | GOINFRA    | 72585        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V   | UN   | 4,00     | 13,80  | 9,46  | 23,26       | 93,04            |
| 17.1.3.0.39.   | SINAPI     | 92008        | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023   | UN   | 6,00     | 25,14  | 17,47 | 42,61       | 255,66           |
| 17.1.3.0.40.   | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 4,00     | 9,43   | 9,46  | 18,89       | 75,56            |
| 17.1.3.0.41.   | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 6,00     | 9,43   | 9,46  | 18,89       | 113,34           |
| 17.1.3.0.42.   | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 25,00    | 9,43   | 9,46  | 18,89       | 472,25           |
| 17.1.3.0.43.   | GOINFRA    | 70371        | BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3/4"  | UN   | 187,33   | 1,34   | 0,32  | 1,66        | 310,97           |
| 17.1.3.0.44.   | GOINFRA    | 71861        | PARAFUSO P/BUCHA S-6   | UN   | 255,33   | 0,14   | 0,32  | 0,46        | 117,45           |
| 17.1.3.0.45.   | GOINFRA    | 70391        | BUCHA DE NYLON S-6   | UN   | 255,33   | 0,20   | 0,51  | 0,71        | 181,28           |
| 17.1.3.0.46.   | GOINFRA    | 70422        | BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM. 1"  | PR   | 3,00     | 2,62   | 0,32  | 2,94        | 8,82             |
| 17.1.3.0.47.   | GOINFRA    | 70421        | BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM. 3/4"  | PR   | 4,00     | 1,94   | 0,32  | 2,26        | 9,04             |
| <b>17.1.4.</b> |            |              |  |      |          |        |       |             | <b>11.244,27</b> |
| 17.1.4.0.1.    | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023   | M    | 1.150,00 | 2,99   | 0,91  | 3,90        | 4.485,00         |
| 17.1.4.0.2.    | GOINFRA    | 70583        | CABO FLEXÍVEL PVC (70° C), 0,6/1 KV, 6 MM²   | M    | 10,00    | 6,05   | 2,11  | 8,16        | 81,60            |
| 17.1.4.0.3.    | GOINFRA    | 70681        | CAIXA METÁLICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL SIMPLES 2"  | UN   | 36,00    | 4,72   | 4,89  | 9,61        | 345,96           |
| 17.1.4.0.4.    | GOINFRA    | 70645        | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 15X15X8 CM   | UN   | 1,00     | 31,35  | 22,85 | 54,20       | 54,20            |
| 17.1.4.0.5.    | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023  | UN   | 9,00     | 9,72   | 17,62 | 27,34       | 246,06           |
| 17.1.4.0.6.    | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023   | UN   | 3,00     | 5,99   | 9,38  | 15,37       | 46,11            |
| 17.1.4.0.7.    | SINAPI     | 91941        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023   | UN   | 6,00     | 4,16   | 5,34  | 9,50        | 57,00            |
| 17.1.4.0.8.    | GOINFRA    | 71122        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1"   | UN   | 6,00     | 5,28   | 4,57  | 9,85        | 59,10            |
| 17.1.4.0.9.    | SINAPI     | 91914        | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                     | UN   | 10,00    | 5,78   | 9,40  | 15,18       | 151,80           |
| 17.1.4.0.10.   | SINAPI     | 91920        | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                   | UN   | 4,00     | 7,89   | 11,64 | 19,53       | 78,12            |
| 17.1.4.0.11.   | SINAPI     | 93671        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020  | UN   | 1,00     | 62,14  | 8,66  | 70,80       | 70,80            |
| 17.1.4.0.12.   | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020   | UN   | 8,00     | 9,26   | 1,50  | 10,76       | 86,08            |
| 17.1.4.0.13.   | GOINFRA    | 71450        | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA  | UN   | 1,00     | 119,17 | 19,58 | 138,75      | 138,75           |
| 17.1.4.0.14.   | GOINFRA    | 71184        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA  | UN   | 3,00     | 70,81  | 32,65 | 103,46      | 310,38           |
| 17.1.4.0.15.   | GOINFRA    | 71252        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1"  | M    | 45,00    | 11,07  | 13,05 | 24,12       | 1.085,40         |
| 17.1.4.0.16.   | SINAPI     | 91855        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                      | M    | 45,00    | 5,30   | 4,26  | 9,56        | 430,20           |
| 17.1.4.0.17.   | GOINFRA    | 71194        | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM  | M    | 115,00   | 2,63   | 5,54  | 8,17        | 939,55           |
| 17.1.4.0.18.   | GOINFRA    | 71201        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 3/4"   | M    | 15,00    | 5,78   | 5,54  | 11,32       | 169,80           |
| 17.1.4.0.19.   | SINAPI     | 91873        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                                 | M    | 6,00     | 11,93  | 6,96  | 18,89       | 113,34           |
| 17.1.4.0.20.   | SINAPI     | 91867        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                                     | M    | 9,00     | 5,60   | 2,99  | 8,59        | 77,31            |
| 17.1.4.0.21.   | GOINFRA    | 71440        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)  | UN   | 3,00     | 9,84   | 6,85  | 16,69       | 50,07            |
| 17.1.4.0.22.   | GOINFRA    | 71721        | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1"  | UN   | 6,00     | 2,30   | 1,95  | 4,25        | 25,50            |
| 17.1.4.0.23.   | GOINFRA    | 71741        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"  | UN   | 10,00    | 1,45   | 0,97  | 2,42        | 24,20            |
| 17.1.4.0.24.   | SINAPI     | 91886        | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                             | UN   | 2,00     | 4,94   | 7,79  | 12,73       | 25,46            |
| 17.1.4.0.25.   | GOINFRA    | 71646        | LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 18W, 20X20 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)   | UN   | 36,00    | 32,59  | 10,53 | 43,12       | 1.552,32         |

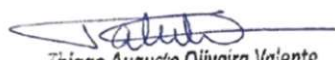
  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

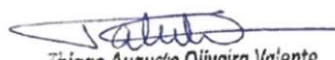
| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT       | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL       |
|----------------|------------|--------------|--|------|-------------|--------|--------|-------------|-------------------|
| 17.1.4.0.26.   | GOINFRA    | 72171        | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 24E - 80A  | UN   | 1,00        | 148,84 | 97,95  | 246,79      | 246,79            |
| 17.1.4.0.27.   | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 9,00        | 9,43   | 9,46   | 18,89       | 170,01            |
| 17.1.4.0.28.   | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 6,00        | 9,43   | 9,46   | 18,89       | 113,34            |
| 17.1.4.0.29.   | GOINFRA    | 70422        | BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 1"  | PR   | 2,00        | 2,62   | 0,32   | 2,94        | 5,88              |
| 17.1.4.0.30.   | GOINFRA    | 70423        | BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 1.1/4"  | PR   | 1,00        | 3,17   | 0,97   | 4,14        | 4,14              |
| <b>18.</b>     |            |              | <b>2ª ETAPA - PROJETO ESTRUTURAL</b>   |      | <b>1,00</b> |        |        |             | <b>2.449,71</b>   |
| <b>18.1.</b>   |            |              | <b>FUNDAÇÕES E SONDAGENS</b>   |      |             |        |        |             | <b>917,38</b>     |
| <b>18.1.1.</b> |            |              | <b>ESTACAS - PASSARELA 03</b>  |      |             |        |        |             | <b>917,38</b>     |
| 18.1.1.0.1.    | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO  | M    | 8,00        | 31,85  | 33,55  | 65,40       | 523,20            |
| 18.1.1.0.2.    | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF. 09/2021_PS  | KG   | 28,00       | 9,08   | 0,80   | 9,88        | 276,64            |
| 18.1.1.0.3.    | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 9,00        | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 117,54            |
| <b>18.2.</b>   |            |              | <b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>  |      |             |        |        |             | <b>1.532,33</b>   |
| <b>18.2.1.</b> |            |              | <b>PASSARELA 03</b>  |      |             |        |        |             | <b>1.532,33</b>   |
| 18.2.1.0.1.    | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020_PSA | KG   | 115,30      | 12,60  | 0,69   | 13,29       | 1.532,33          |
| <b>19.</b>     |            |              | <b>3ª ETAPA - IMPLANTAÇÃO DO BLOCO 03 E BLOCO 07</b>   |      | <b>1,00</b> |        |        |             | <b>135.875,39</b> |
| <b>19.1.</b>   |            |              | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |      |             |        |        |             | <b>8.831,77</b>   |
| <b>19.1.1.</b> |            |              | <b>RETIRADA DE ÁRVORES</b>   |      |             |        |        |             | <b>1.431,09</b>   |
| 19.1.1.0.1.    | GOINFRA    | 20107        | CORTE, DESTOCAMENTO, RETIRADA E REATERRO (MANUAIS) DE ÁRVORE GRANDE PORTE (H = 8 A 10 M / DIÂMETRO TRONCO 60 A 70CM E COPA DE 10 A 13M ) C/ TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA                           | UN   | 3,00        | 0,00   | 477,03 | 477,03      | 1.431,09          |
| <b>19.1.2.</b> |            |              | <b>RETIRADA RESERVATÓRIO METÁLICO</b>  |      |             |        |        |             | <b>901,92</b>     |
| 19.1.2.0.1.    | GOINFRA    | 72080        | POSTE-TRAFO - CAMINHÃO MUNCK 12 TON. (MÍNIMO 4H/DIA)   | H    | 4,00        | 200,00 | 0,00   | 200,00      | 800,00            |
| 19.1.2.0.2.    | SINAPI     | 88267        | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H    | 4,00        | 6,52   | 18,96  | 25,48       | 101,92            |
| <b>19.1.3.</b> |            |              | <b>DEMOLIÇÃO EDIFICAÇÃO</b>  |      |             |        |        |             | <b>5.696,16</b>   |
| 19.1.3.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 232_SEE | DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONSTRUÇÕES EM ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - SEM REAPROVEITAMENTO (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 448,87      | 8,07   | 4,62   | 12,69       | 5.696,16          |
| <b>19.1.4.</b> |            |              | <b>DEMOLIÇÃO RAMPAS E CALÇADAS</b>   |      |             |        |        |             | <b>802,60</b>     |
| 19.1.4.0.1.    | GOINFRA    | 20121        | DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA  | M3   | 5,52        | 0,00   | 145,40 | 145,40      | 802,60            |
| <b>19.2.</b>   |            |              | <b>TRANSPORTES</b>   |      |             |        |        |             | <b>9.004,00</b>   |
| 19.2.0.0.1.    | GOINFRA    | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL   | M3   | 207,37      | 34,74  | 8,68   | 43,42       | 9.004,00          |
| <b>19.3.</b>   |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>  |      |             |        |        |             | <b>22.304,73</b>  |
| <b>19.3.1.</b> |            |              | <b>BOTA FORA - PLATÔ 06</b>  |      |             |        |        |             | <b>3.698,55</b>   |
| 19.3.1.0.1.    | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA   | M3   | 123,45      | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 249,36            |
| 19.3.1.0.2.    | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA   | M3   | 123,45      | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 190,11            |
| 19.3.1.0.3.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM  | M3KM | 1.234,50    | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 3.259,08          |
| <b>19.3.2.</b> |            |              | <b>BOTA FORA - PLATÔ 07</b>  |      |             |        |        |             | <b>2.881,24</b>   |
| 19.3.2.0.1.    | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA   | M3   | 96,17       | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 194,26            |
| 19.3.2.0.2.    | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA   | M3   | 96,17       | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 148,10            |
| 19.3.2.0.3.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM  | M3KM | 961,70      | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 2.538,88          |
| <b>19.3.3.</b> |            |              | <b>BOTA FORA PLATÔ 08</b>  |      |             |        |        |             | <b>627,05</b>     |
| 19.3.3.0.1.    | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA   | M3   | 20,93       | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 42,27             |
| 19.3.3.0.2.    | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA   | M3   | 20,93       | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 32,23             |
| 19.3.3.0.3.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM  | M3KM | 209,30      | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 552,55            |
| <b>19.3.4.</b> |            |              | <b>CORTE E ATERRO - PLATÔ 06, PLATÔ 07 E PLATÔ 08</b>  |      |             |        |        |             | <b>12.706,72</b>  |
| 19.3.4.0.1.    | GOINFRA    | 41004        | ESCAVACAO MECANICA   | M3   | 155,60      | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 314,31            |
| 19.3.4.0.2.    | GOINFRA    | 41010        | TRANSPORTE COM LÂMINA ATE 100 M - (OBRAS CIVIS)  | M3   | 155,60      | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 239,62            |
| 19.3.4.0.3.    | GOINFRA    | 41146        | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA  | M3   | 200,24      | 19,57  | 0,00   | 19,57       | 3.918,69          |
| 19.3.4.0.4.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM  | M3KM | 2.503,00    | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 6.607,92          |
| 19.3.4.0.5.    | GOINFRA    | 41008        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DA UMIDADE (95% PN)  | M3   | 355,84      | 4,57   | 0,00   | 4,57        | 1.626,18          |
| <b>19.3.5.</b> |            |              | <b>ATERRO ESCADA 02, ESCADA 03, RAPA 03 E RAMPA 04</b>   |      |             |        |        |             | <b>2.391,17</b>   |
| 19.3.5.0.1.    | GOINFRA    | 41146        | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA  | M3   | 40,84       | 19,57  | 0,00   | 19,57       | 799,23            |
| 19.3.5.0.2.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM  | M3KM | 510,50      | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 1.347,72          |
| 19.3.5.0.3.    | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)  | M3   | 40,84       | 1,87   | 4,11   | 5,98        | 244,22            |
| <b>19.4.</b>   |            |              | <b>ESTRUTURA</b>   |      |             |        |        |             | <b>30.911,42</b>  |
| <b>19.4.1.</b> |            |              | <b>PLATÔ 06, PLATÔ 07 E PLATÔ 08</b>   |      |             |        |        |             | <b>12.815,20</b>  |
| 19.4.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 200_SEE | PAREDE DE CONTENÇÃO COM CANALETA DE CONCRETO 14X19X19 CM, ARMADA COM DUAS BARRAS DE AÇO 50-A 8,0 MM (5/16"), IMPERMEABILIZADA, REBOCADA E PINTADA (1 FACE) - ALTURA MÁXIMA DE 1 M (GOINFRA)          | M2   | 46,98       | 272,78 | 0,00   | 272,78      | 12.815,20         |
| <b>19.4.2.</b> |            |              | <b>ESCADA 02, ESCADA 03, RAMPA 03 E RAMPA 04</b>   |      |             |        |        |             | <b>18.096,22</b>  |
| 19.4.2.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 200_SEE | PAREDE DE CONTENÇÃO COM CANALETA DE CONCRETO 14X19X19 CM, ARMADA COM DUAS BARRAS DE AÇO 50-A 8,0 MM (5/16"), IMPERMEABILIZADA, REBOCADA E PINTADA (1 FACE) - ALTURA MÁXIMA DE 1 M (GOINFRA)          | M2   | 66,34       | 272,78 | 0,00   | 272,78      | 18.096,22         |
| <b>19.5.</b>   |            |              | <b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>   |      |             |        |        |             | <b>287,78</b>     |
| <b>19.5.1.</b> |            |              | <b>GUIA DE BALIZAENTO</b>  |      |             |        |        |             | <b>287,78</b>     |
| 19.5.1.0.1.    | GOINFRA    | 100102       | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1C1 : 2CH : 8ARML)  | M2   | 3,28        | 52,13  | 35,61  | 87,74       | 287,78            |
| <b>19.6.</b>   |            |              | <b>COBERTURAS</b>  |      |             |        |        |             | <b>5.776,39</b>   |
| <b>19.6.1.</b> |            |              | <b>COBERTURA ADICIONAL</b>   |      |             |        |        |             | <b>4.904,78</b>   |
| 19.6.1.0.1.    | GOINFRA    | 160100       | COBERTURA COM TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | M2   | 89,20       | 41,40  | 3,55   | 44,95       | 4.009,54          |
| 19.6.1.0.2.    | GOINFRA    | 160101       | CUMEIIRA PARA TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | M    | 9,10        | 20,00  | 17,12  | 37,12       | 337,79            |
| 19.6.1.0.3.    | GOINFRA    | 160404       | EMBOCAMENTO DE BEIRAL  | M    | 18,20       | 0,47   | 11,69  | 12,16       | 221,31            |
| 19.6.1.0.4.    | GOINFRA    | 160602       | RUFO DE CHAPA GALVANIZADA  | M    | 9,80        | 18,66  | 15,64  | 34,30       | 336,14            |
| <b>19.6.2.</b> |            |              | <b>RAMPA 04</b>  |      |             |        |        |             | <b>871,61</b>     |
| 19.6.2.0.1.    | GOINFRA    | 160967       | COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA - TRAPEZOIDAL 0,5 MM COM ACESSÓRIOS  | M2   | 9,80        | 83,72  | 5,22   | 88,94       | 871,61            |
| 19.7.          |            |              | ESQUADRIAS METÁLICAS   |      |             |        |        |             | 38.032,72         |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                        | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA         |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO, ALTO PARAISO, CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |  |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


| ITEM            | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT       | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL       |
|-----------------|------------|--------------|---|------|-------------|--------|--------|-------------|-------------------|
| <b>19.7.1.</b>  |            |              | <b>DRENAGEM</b>   |      |             |        |        |             | <b>15.197,18</b>  |
| 19.7.1.0.1.     | GOINFRA    | 180323       | GRELHA PADRÃO GOINFRA DE FERRO CHATO COM BERÇO (ESPAÇAMENTO ENTRE FACES = 1,5CM - NBR 9050 ACESSIBILIDADE)                        | M2   | 30,10       | 444,78 | 60,11  | 504,89      | 15.197,18         |
| <b>19.7.2.</b>  |            |              | <b>GUARDA-CORPO E CORRIMÃO</b>  |      |             |        |        |             | <b>22.835,54</b>  |
| 19.7.2.0.1.     | COMPOSIÇÃO | COMP 084_SEE | GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)  | M    | 57,10       | 324,90 | 35,91  | 360,81      | 20.602,25         |
| 19.7.2.0.2.     | COMPOSIÇÃO | COMP 083_SEE | CORRIMÃO DE PISO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)   | M    | 12,10       | 151,92 | 32,65  | 184,57      | 2.233,29          |
| <b>19.8.</b>    |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>   |      |             |        |        |             | <b>68,97</b>      |
| <b>19.8.1.</b>  |            |              | <b>GUIA DE BALIZAMENTO</b>  |      |             |        |        |             | <b>68,97</b>      |
| 19.8.1.0.1.     | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10C1:30 ARML)  | M2   | 3,28        | 3,79   | 1,06   | 4,85        | 15,90             |
| 19.8.1.0.2.     | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH4 ARFC+100kgC1M3)   | M2   | 3,28        | 2,93   | 13,25  | 16,18       | 53,07             |
| <b>19.9.</b>    |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>   |      |             |        |        |             | <b>13.496,27</b>  |
| <b>19.9.1.</b>  |            |              | <b>HALL / BICICLETÁRIO</b>  |      |             |        |        |             | <b>5.131,29</b>   |
| 19.9.1.0.1.     | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 37,10       | 26,41  | 9,77   | 36,18       | 1.342,27          |
| 19.9.1.0.2.     | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1C1:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)                  | M2   | 37,10       | 82,88  | 19,25  | 102,13      | 3.789,02          |
| <b>19.9.2.</b>  |            |              | <b>ESCADA 02, ESCADA 03, RAMPA 03 E RAMPA 04</b>  |      |             |        |        |             | <b>8.364,98</b>   |
| 19.9.2.0.1.     | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 60,48       | 26,41  | 9,77   | 36,18       | 2.188,16          |
| 19.9.2.0.2.     | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1C1:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)                  | M2   | 60,48       | 82,88  | 19,25  | 102,13      | 6.176,82          |
| <b>19.10.</b>   |            |              | <b>PINTURA</b>  |      |             |        |        |             | <b>2.280,93</b>   |
| <b>19.10.1.</b> |            |              | <b>ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA ADICIONAL</b>   |      |             |        |        |             | <b>1.067,72</b>   |
| 19.10.1.0.1.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS   | M2   | 89,20       | 8,54   | 3,43   | 11,97       | 1.067,72          |
| <b>19.10.2.</b> |            |              | <b>ESTRUTURA METÁLICA - RAMPA 04</b>  |      |             |        |        |             | <b>117,30</b>     |
| 19.10.2.0.1.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS   | M2   | 9,80        | 8,54   | 3,43   | 11,97       | 117,30            |
| <b>19.10.3.</b> |            |              | <b>GRELHAS - DRENAGEM</b>   |      |             |        |        |             | <b>1.057,41</b>   |
| 19.10.3.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 45,15       | 10,49  | 12,93  | 23,42       | 1.057,41          |
| <b>19.10.4.</b> |            |              | <b>GUIA DE BALIZAMENTO</b>  |      |             |        |        |             | <b>38,50</b>      |
| 19.10.4.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 3,28        | 4,84   | 6,90   | 11,74       | 38,50             |
| <b>19.11.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>   |      |             |        |        |             | <b>4.880,41</b>   |
| <b>19.11.1.</b> |            |              | <b>DRENAGEM</b>   |      |             |        |        |             | <b>3.782,06</b>   |
| 19.11.1.0.1.    | GOINFRA    | 271417       | CANAleta CONCRETO DESEMPENADO 5 CM PADRÃO GOINFRA (MEIA CANA)   | M    | 75,25       | 18,41  | 31,85  | 50,26       | 3.782,06          |
| <b>19.11.2.</b> |            |              | <b>BICICLETÁRIO</b>   |      |             |        |        |             | <b>1.098,35</b>   |
| 19.11.2.0.1.    | GOINFRA    | 180318       | GUARDA BICICLETAS   | M    | 5,00        | 215,51 | 4,16   | 219,67      | 1.098,35          |
| <b>20.</b>      |            |              | <b>3ª ETAPA - BLOCO 03 SALAS C/ SANITÁRIOS - PADRÃO SEDUC</b>   |      | <b>1,00</b> |        |        |             | <b>391.656,67</b> |
| <b>20.1.</b>    |            |              | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |      |             |        |        |             | <b>1.231,87</b>   |
| 20.1.0.0.1.     | GOINFRA    | 20701        | LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA | M2   | 254,52      | 3,43   | 1,41   | 4,84        | 1.231,87          |
| <b>20.2.</b>    |            |              | <b>TRANSPORTES</b>  |      |             |        |        |             | <b>773,31</b>     |
| 20.2.0.0.1.     | GOINFRA    | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL  | M3   | 17,81       | 34,74  | 8,68   | 43,42       | 773,31            |
| <b>20.3.</b>    |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>   |      |             |        |        |             | <b>2.211,10</b>   |
| <b>20.3.1.</b>  |            |              | <b>GERAL</b>  |      |             |        |        |             | <b>2.130,32</b>   |
| 20.3.1.0.1.     | GOINFRA    | 41140        | REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APILOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA  | M2   | 254,52      | 0,00   | 2,39   | 2,39        | 608,30            |
| 20.3.1.0.2.     | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)   | M3   | 254,52      | 1,87   | 4,11   | 5,98        | 1.522,02          |
| <b>20.3.2.</b>  |            |              | <b>RASGO - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>   |      |             |        |        |             | <b>80,78</b>      |
| 20.3.2.0.1.     | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)  | M3   | 2,35        | 0,00   | 30,94  | 30,94       | 72,70             |
| 20.3.2.0.2.     | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO   | M3   | 2,35        | 0,52   | 2,92   | 3,44        | 8,08              |
| <b>20.4.</b>    |            |              | <b>FUNDAÇÕES E SONDAGENS</b>  |      |             |        |        |             | <b>35.146,46</b>  |
| <b>20.4.1.</b>  |            |              | <b>ESTACAS</b>  |      |             |        |        |             | <b>24.009,12</b>  |
| 20.4.1.0.1.     | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO   | M    | 200,00      | 31,85  | 33,55  | 65,40       | 13.080,00         |
| 20.4.1.0.2.     | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS  | KG   | 810,09      | 9,08   | 0,80   | 9,88        | 8.003,68          |
| 20.4.1.0.3.     | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 224,00      | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 2.925,44          |
| <b>20.4.2.</b>  |            |              | <b>BLOCOS</b>   |      |             |        |        |             | <b>11.047,34</b>  |
| 20.4.2.0.1.     | GOINFRA    | 50901        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)  | M3   | 11,24       | 0,00   | 39,18  | 39,18       | 440,38            |
| 20.4.2.0.2.     | GOINFRA    | 50902        | APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)  | M2   | 18,00       | 0,00   | 4,82   | 4,82        | 86,76             |
| 20.4.2.0.3.     | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024   | M3   | 0,90        | 567,98 | 215,33 | 783,31      | 704,97            |
| 20.4.2.0.4.     | GOINFRA    | 51032        | CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL (O.C.)   | M3   | 11,24       | 555,69 | 31,10  | 586,79      | 6.595,51          |
| 20.4.2.0.5.     | GOINFRA    | 51060        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM FUNDAÇÃO   | M3   | 11,24       | 0,10   | 35,71  | 35,81       | 402,50            |
| 20.4.2.0.6.     | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 147,20      | 10,78  | 2,28   | 13,06       | 1.922,43          |
| 20.4.2.0.7.     | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 85,30       | 7,89   | 2,60   | 10,49       | 894,79            |
| <b>20.4.3.</b>  |            |              | <b>CONTROLE TECNOLÓGICO</b>   |      |             |        |        |             | <b>90,00</b>      |
| 20.4.3.0.1.     | GOINFRA    | 50251        | CORPO DE PROVA  | UN   | 6,00        | 15,00  | 0,00   | 15,00       | 90,00             |
| <b>20.5.</b>    |            |              | <b>ESTRUTURA</b>  |      |             |        |        |             | <b>74.389,33</b>  |
| <b>20.5.1.</b>  |            |              | <b>VIGAS BALDRAME</b>   |      |             |        |        |             | <b>11.543,51</b>  |
| 20.5.1.0.1.     | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)  | M3   | 14,28       | 0,00   | 30,94  | 30,94       | 441,82            |
| 20.5.1.0.2.     | GOINFRA    | 50902        | APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)  | M2   | 19,60       | 0,00   | 4,82   | 4,82        | 94,47             |
| 20.5.1.0.3.     | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024   | M3   | 0,98        | 567,98 | 215,33 | 783,31      | 767,64            |
| 20.5.1.0.4.     | GOINFRA    | 60191        | FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES   | M2   | 84,00       | 22,83  | 9,94   | 32,77       | 2.752,68          |
| 20.5.1.0.5.     | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)  | M3   | 5,88        | 574,87 | 0,00   | 574,87      | 3.380,23          |
| 20.5.1.0.6.     | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)   | M3   | 5,88        | 0,10   | 44,95  | 45,05       | 264,89            |
| 20.5.1.0.7.     | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO   | M3   | 8,40        | 0,52   | 2,92   | 3,44        | 28,89             |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24    |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

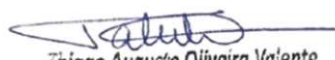
| ITEM         | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT  | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|--------------|------------|--------------|---|------|--------|----------|--------|-------------|------------------|
| 20.5.1.0.8.  | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 231,00 | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 2.423,19         |
| 20.5.1.0.9.  | GOINFRA    | 52005        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 9,90   | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 100,68           |
| 20.5.1.0.10. | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 98,70  | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 1.289,02         |
| 20.5.2.      |            |              | <b>PILARES</b>  |      |        |          |        |             | <b>14.938,99</b> |
| 20.5.2.0.1.  | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)   | M2   | 111,98 | 28,26    | 20,63  | 48,89       | 5.474,70         |
| 20.5.2.0.2.  | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)  | M3   | 5,78   | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 3.322,74         |
| 20.5.2.0.3.  | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)   | M3   | 5,78   | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 260,38           |
| 20.5.2.0.4.  | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 389,00 | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 3.956,13         |
| 20.5.2.0.5.  | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 147,40 | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 1.925,04         |
| 20.5.3.      |            |              | <b>VIGAS DA COBERTURA</b>   |      |        |          |        |             | <b>20.070,17</b> |
| 20.5.3.0.1.  | GOINFRA    | 60205        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)   | M2   | 158,01 | 28,26    | 20,63  | 48,89       | 7.725,10         |
| 20.5.3.0.2.  | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)  | M3   | 10,24  | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 5.886,66         |
| 20.5.3.0.3.  | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)   | M3   | 10,24  | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 461,31           |
| 20.5.3.0.4.  | GOINFRA    | 60303        | ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 54,80  | 7,90     | 2,60   | 10,50       | 575,40           |
| 20.5.3.0.5.  | GOINFRA    | 60304        | ACO CA-50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 256,00 | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 2.685,44         |
| 20.5.3.0.6.  | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 69,70  | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 708,84           |
| 20.5.3.0.7.  | SINAPI     | 92763        | ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  | KG   | 18,00  | 7,99     | 0,60   | 8,59        | 154,62           |
| 20.5.3.0.8.  | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 143,40 | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 1.872,80         |
| 20.5.4.      |            |              | <b>LAJE PRÉ MOLDADA</b>   |      |        |          |        |             | <b>24.947,99</b> |
| 20.5.4.0.1.  | GOINFRA    | 61101        | FORRO EM LAJE PRÉ-MOLDADA INCLUSO CAPEAMENTO/ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO/ESCORAMENTO E FORMA/DESFORMA  | M2   | 208,70 | 101,84   | 17,70  | 119,54      | 24.947,99        |
| 20.5.5.      |            |              | <b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>  |      |        |          |        |             | <b>2.618,67</b>  |
| 20.5.5.0.1.  | GOINFRA    | 60010        | VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA   | M3   | 1,02   | 1.911,17 | 656,16 | 2.567,33    | 2.618,67         |
| 20.5.6.      |            |              | <b>CONTROLE TECNOLÓGICO</b>   |      |        |          |        |             | <b>270,00</b>    |
| 20.5.6.0.1.  | GOINFRA    | 60487        | CORPO DE PROVA  | UN   | 18,00  | 15,00    | 0,00   | 15,00       | 270,00           |
| 20.6.        |            |              | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |      |        |          |        |             | <b>16.411,41</b> |
| 20.6.0.0.1.  | GOINFRA    | 70391        | BUCHA DE NYLON S-6  | UN   | 70,00  | 0,20     | 0,51   | 0,71        | 49,70            |
| 20.6.0.0.2.  | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | M    | 900,00 | 2,99     | 0,91   | 3,90        | 3.510,00         |
| 20.6.0.0.3.  | GOINFRA    | 70564        | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM²  | M    | 125,00 | 3,63     | 1,95   | 5,58        | 697,50           |
| 20.6.0.0.4.  | SINAPI     | 91936        | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 36,00  | 6,64     | 7,10   | 13,74       | 494,64           |
| 20.6.0.0.5.  | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 7,00   | 9,72     | 17,62  | 27,34       | 191,38           |
| 20.6.0.0.6.  | SINAPI     | 91941        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 8,00   | 4,16     | 5,34   | 9,50        | 76,00            |
| 20.6.0.0.7.  | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 12,00  | 5,99     | 9,38   | 15,37       | 184,44           |
| 20.6.0.0.8.  | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"  | UN   | 40,00  | 2,14     | 2,60   | 4,74        | 189,60           |
| 20.6.0.0.9.  | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS   | UN   | 20,00  | 8,76     | 11,09  | 19,85       | 397,00           |
| 20.6.0.0.10. | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"   | UN   | 60,00  | 0,25     | 0,97   | 1,22        | 73,20            |
| 20.6.0.0.11. | GOINFRA    | 71184        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA   | UN   | 3,00   | 70,81    | 32,65  | 103,46      | 310,38           |
| 20.6.0.0.12. | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN   | 6,00   | 9,26     | 1,50   | 10,76       | 64,56            |
| 20.6.0.0.13. | SINAPI     | 93655        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020   | UN   | 3,00   | 9,79     | 2,10   | 11,89       | 35,67            |
| 20.6.0.0.14. | SINAPI     | 93671        | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 1,00   | 62,14    | 8,66   | 70,80       | 70,80            |
| 20.6.0.0.15. | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | M    | 42,00  | 7,56     | 9,78   | 17,34       | 728,28           |
| 20.6.0.0.16. | SINAPI     | 91845        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                        | M    | 150,00 | 4,72     | 2,24   | 6,96        | 1.044,00         |
| 20.6.0.0.17. | SINAPI     | 91854        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                | M    | 75,00  | 4,12     | 4,27   | 8,39        | 629,25           |
| 20.6.0.0.18. | GOINFRA    | 71450        | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA   | UN   | 3,00   | 119,17   | 19,58  | 138,75      | 416,25           |
| 20.6.0.0.19. | GOINFRA    | 71440        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)   | UN   | 7,00   | 9,84     | 6,85   | 16,69       | 116,83           |
| 20.6.0.0.20. | GOINFRA    | 71441        | INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES)  | UN   | 3,00   | 14,15    | 12,07  | 26,22       | 78,66            |
| 20.6.0.0.21. | SINAPI     | 100903       | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 PS   | UN   | 66,00  | 17,02    | 6,08   | 23,10       | 1.524,60         |
| 20.6.0.0.22. | COMPOSIÇÃO | COMP 693_SEE | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 33,00  | 91,28    | 12,62  | 103,90      | 3.428,70         |
| 20.6.0.0.23. | GOINFRA    | 71646        | LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 18W, 20X20 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)  | UN   | 12,00  | 32,59    | 10,53  | 43,12       | 517,44           |
| 20.6.0.0.24. | GOINFRA    | 71722        | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 14,00  | 1,82     | 1,29   | 3,11        | 43,54            |
| 20.6.0.0.25. | GOINFRA    | 71861        | PARAFUSO P/BUCHA S-6  | UN   | 70,00  | 0,14     | 0,32   | 0,46        | 32,20            |
| 20.6.0.0.26. | SINAPI     | 101879       | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN   | 1,00   | 506,85   | 18,90  | 525,75      | 525,75           |
| 20.6.0.0.27. | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO  | UN   | 20,00  | 4,28     | 0,97   | 5,25        | 105,00           |
| 20.6.0.0.28. | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V  | UN   | 7,00   | 9,43     | 9,46   | 18,89       | 132,23           |
| 20.6.0.0.29. | GOINFRA    | 72585        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V  | UN   | 3,00   | 13,80    | 9,46   | 23,26       | 69,78            |
| 20.6.0.0.30. | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V  | UN   | 10,00  | 9,43     | 9,46   | 18,89       | 188,90           |
| 20.6.0.0.31. | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V  | UN   | 2,00   | 9,43     | 9,46   | 18,89       | 37,78            |
| 20.6.0.0.32. | COMPOSIÇÃO | COMP 477_SEE | SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL COM 02 ACIONADORES/BOTONEIRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + CPOS)   | UN   | 1,00   | 414,70   | 32,65  | 447,35      | 447,35           |
| 20.7.        |            |              | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>   |      |        |          |        |             | <b>30.072,16</b> |
| 20.7.1.      |            |              | <b>PEÇAS E ACESSÓRIOS</b>   |      |        |          |        |             | <b>19.448,20</b> |
| 20.7.1.1.    |            |              | <b>REGISTROS</b>  |      |        |          |        |             | <b>904,12</b>    |
| 20.7.1.1.1.  | SINAPI     | 89987        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN   | 2,00   | 92,64    | 6,86   | 99,50       | 199,00           |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

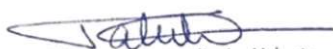
| ITEM         | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|--------------|------------|--------------|---|------|-------|--------|-------|-------------|-------------|
| 20.7.1.1.2.  | SINAPI     | 94794        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                      | UN   | 4,00  | 164,66 | 11,62 | 176,28      | 705,12      |
| 20.7.1.2.    |            |              | LAVATÓRIOS E ACESSÓRIOS   |      |       |        |       |             | 4.778,76    |
| 20.7.1.2.1.  | GOINFRA    | 80590        | CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR OVAL MÉDIA   | UN   | 8,00  | 99,92  | 12,72 | 112,64      | 901,12      |
| 20.7.1.2.2.  | GOINFRA    | 80542        | LAVATÓRIO MÉDIO SEM COLUNA  | UN   | 2,00  | 94,21  | 53,54 | 147,75      | 295,50      |
| 20.7.1.2.3.  | GOINFRA    | 80572        | TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"  | UN   | 8,00  | 138,96 | 6,52  | 145,48      | 1.163,84    |
| 20.7.1.2.4.  | GOINFRA    | 80573        | TORNEIRA DE MESA PARA P&D COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"   | UN   | 2,00  | 762,14 | 6,52  | 768,66      | 1.537,32    |
| 20.7.1.2.5.  | SINAPI     | 86883        | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020   | UN   | 10,00 | 8,85   | 1,92  | 10,77       | 107,70      |
| 20.7.1.2.6.  | GOINFRA    | 80556        | LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE)   | UN   | 10,00 | 4,46   | 8,15  | 12,61       | 126,10      |
| 20.7.1.2.7.  | SINAPI     | 86877        | VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                      | UN   | 10,00 | 58,46  | 3,93  | 62,39       | 623,90      |
| 20.7.1.2.8.  | GOINFRA    | 80550        | FIXAÇÃO PLAVATORIO (PAR)  | PAR  | 2,00  | 6,75   | 4,89  | 11,64       | 23,28       |
| 20.7.1.3.    |            |              | VASOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS   |      |       |        |       |             | 12.973,12   |
| 20.7.1.3.1.  | GOINFRA    | 80502        | VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL (1ª LINHA)  | UN   | 8,00  | 271,07 | 61,70 | 332,77      | 2.662,16    |
| 20.7.1.3.2.  | SINAPI     | 95471        | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                               | UN   | 2,00  | 662,40 | 28,50 | 690,90      | 1.381,80    |
| 20.7.1.3.3.  | GOINFRA    | 80517        | VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO   | UN   | 8,00  | 347,19 | 53,15 | 400,34      | 3.202,72    |
| 20.7.1.3.4.  | GOINFRA    | 80519        | VÁLVULA DE DESCARGA PARA P&D COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO  | UN   | 2,00  | 426,72 | 53,15 | 479,87      | 959,74      |
| 20.7.1.3.5.  | GOINFRA    | 80513        | TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA ( CURTO 1.1/4" )  | UN   | 10,00 | 10,04  | 10,44 | 20,48       | 204,80      |
| 20.7.1.3.6.  | GOINFRA    | 80514        | TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPEDE - (ENTRADA)   | UN   | 10,00 | 41,99  | 4,57  | 46,56       | 465,60      |
| 20.7.1.3.7.  | GOINFRA    | 80510        | ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO   | UN   | 10,00 | 13,21  | 4,89  | 18,10       | 181,00      |
| 20.7.1.3.8.  | GOINFRA    | 80520        | CONJUNTO DE FIXAÇÃO P/VASO SANITARIO (PAR)  | CJ   | 10,00 | 7,84   | 6,52  | 14,36       | 143,60      |
| 20.7.1.3.9.  | GOINFRA    | 80526        | ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO  | UN   | 10,00 | 177,72 | 4,89  | 182,61      | 1.826,10    |
| 20.7.1.3.10. | COMPOSIÇÃO | COMP 586_SEE | SUPORTE PARA ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO 300 A 600M COM ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO INDUSTRIAL 500M INCLUSO (GOINFRA)   | UN   | 10,00 | 62,57  | 5,67  | 68,24       | 682,40      |
| 20.7.1.3.11. | COMPOSIÇÃO | COMP 427_SEE | DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 " (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 10,00 | 119,79 | 6,53  | 126,32      | 1.263,20    |
| 20.7.1.4.    |            |              | OUTROS  |      |       |        |       |             | 792,20      |
| 20.7.1.4.1.  | COMPOSIÇÃO | COMP 584_SEE | SABONETEIRA TIPO DISPENSER COM SABONETE LÍQUIDO INCLUSO (GOINFRA)   | UN   | 8,00  | 42,37  | 5,72  | 48,09       | 384,72      |
| 20.7.1.4.2.  | COMPOSIÇÃO | COMP 209_SEE | TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 4,00  | 93,70  | 8,17  | 101,87      | 407,48      |
| 20.7.2.      |            |              | ÁGUA FRIA   |      |       |        |       |             | 4.251,90    |
| 20.7.2.1.    |            |              | TUBOS PVC SOLDÁVEL  |      |       |        |       |             | 1.783,92    |
| 20.7.2.1.1.  | GOINFRA    | 81003        | TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM  | M    | 30,00 | 4,23   | 3,91  | 8,14        | 244,20      |
| 20.7.2.1.2.  | SINAPI     | 89449        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M    | 36,00 | 17,46  | 1,04  | 18,50       | 666,00      |
| 20.7.2.1.3.  | SINAPI     | 89451        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | M    | 18,00 | 47,03  | 1,51  | 48,54       | 873,72      |
| 20.7.2.2.    |            |              | BUCHA DE REDUÇÃO  |      |       |        |       |             | 36,60       |
| 20.7.2.2.1.  | GOINFRA    | 81179        | BUCHA DE REDUCAO SOLDÁVEL LONGA 50 X 25 mm  | UN   | 4,00  | 4,58   | 4,57  | 9,15        | 36,60       |
| 20.7.2.3.    |            |              | JOELHOS   |      |       |        |       |             | 529,54      |
| 20.7.2.3.1.  | SINAPI     | 89481        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN   | 15,00 | 2,71   | 2,19  | 4,90        | 73,50       |
| 20.7.2.3.2.  | SINAPI     | 89501        | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN   | 16,00 | 9,56   | 3,95  | 13,51       | 216,16      |
| 20.7.2.3.3.  | GOINFRA    | 81380        | JOELHO 90 GRAUS C/ROSCA E BUCHA LATAO DIAM.1/2"   | UN   | 12,00 | 12,82  | 7,17  | 19,99       | 239,88      |
| 20.7.2.4.    |            |              | TÊ  |      |       |        |       |             | 1.037,33    |
| 20.7.2.4.1.  | GOINFRA    | 81405        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 50 MM   | UN   | 7,00  | 12,05  | 9,78  | 21,83       | 152,81      |
| 20.7.2.4.2.  | GOINFRA    | 81407        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 75 MM   | UN   | 3,00  | 61,58  | 14,68 | 76,26       | 228,78      |
| 20.7.2.4.3.  | SINAPI     | 89627        | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN   | 12,00 | 15,20  | 4,09  | 19,29       | 231,48      |
| 20.7.2.4.4.  | SINAPI     | 89630        | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022  | UN   | 5,00  | 53,43  | 6,43  | 59,86       | 299,30      |
| 20.7.2.4.5.  | GOINFRA    | 81445        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL 25 X 25 X 1/2"   | UN   | 8,00  | 9,42   | 6,20  | 15,62       | 124,96      |
| 20.7.2.5.    |            |              | ADAPTADORES DE PVC SOLDÁVEL   |      |       |        |       |             | 203,46      |
| 20.7.2.5.1.  | GOINFRA    | 81066        | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"   | UN   | 6,00  | 1,11   | 2,92  | 4,03        | 24,18       |
| 20.7.2.5.2.  | SINAPI     | 89596        | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022            | UN   | 18,00 | 7,69   | 2,27  | 9,96        | 179,28      |
| 20.7.2.6.    |            |              | ADESIVOS  |      |       |        |       |             | 456,40      |
| 20.7.2.6.1.  | GOINFRA    | 81501        | ADESIVO PLASTICO - FRASCO 850 G   | UN   | 4,00  | 59,99  | 0,00  | 59,99       | 239,96      |
| 20.7.2.6.2.  | GOINFRA    | 81504        | SOLUCAO LIMPADORA 1000 CM3  | UN   | 4,00  | 54,11  | 0,00  | 54,11       | 216,44      |
| 20.7.2.7.    |            |              | LUVAS   |      |       |        |       |             | 204,65      |
| 20.7.2.7.1.  | GOINFRA    | 81102        | LUVA SOLDÁVEL DIAMETRO 25 mm  | UN   | 5,00  | 1,05   | 2,92  | 3,97        | 19,85       |
| 20.7.2.7.2.  | GOINFRA    | 81105        | LUVA SOLDÁVEL DIAMETRO 50 mm  | UN   | 6,00  | 5,81   | 4,57  | 10,38       | 62,28       |
| 20.7.2.7.3.  | GOINFRA    | 81107        | LUVA SOLDÁVEL DIAMETRO 75 mm  | UN   | 4,00  | 24,60  | 6,03  | 30,63       | 122,52      |
| 20.7.3.      |            |              | UNIÃO   |      |       |        |       |             | 639,05      |
| 20.7.3.0.1.  | GOINFRA    | 81462        | UNIAO SOLDÁVEL DIAMETRO 25 mm   | UN   | 4,00  | 8,95   | 2,92  | 11,87       | 47,48       |
| 20.7.3.0.2.  | GOINFRA    | 81464        | UNIAO SOLDÁVEL DIAMETRO 40 mm   | UN   | 3,00  | 27,04  | 4,57  | 31,61       | 94,83       |
| 20.7.3.0.3.  | GOINFRA    | 81465        | UNIAO SOLDÁVEL DIAMETRO 50 mm   | UN   | 5,00  | 29,01  | 4,57  | 33,58       | 167,90      |
| 20.7.3.0.4.  | SINAPI     | 89612        | UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN   | 2,00  | 160,64 | 3,78  | 164,42      | 328,84      |
| 20.7.4.      |            |              | ESGOTO SANITÁRIO  |      |       |        |       |             | 3.173,01    |
| 20.7.4.1.    |            |              | JOELHOS   |      |       |        |       |             | 430,75      |
| 20.7.4.1.1.  | SINAPI     | 89726        | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN   | 5,00  | 5,46   | 3,95  | 9,41        | 47,05       |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                        | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA         |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO, ALTO PARAISO, CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |  |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM         | TABELA  | CODIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT    | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|--------------|---------|--------|--|------|----------|--------|--------|-------------|-------------|
| 20.7.4.1.2.  | SINAPI  | 89802  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022                                       | UN   | 7,00     | 9,01   | 1,04   | 10,05       | 70,35       |
| 20.7.4.1.3.  | GOINFRA | 81936  | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 5,00     | 3,49   | 9,14   | 12,63       | 63,15       |
| 20.7.4.1.4.  | GOINFRA | 81938  | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)   | UN   | 10,00    | 10,34  | 14,68  | 25,02       | 250,20      |
| 20.7.4.2.    |         |        | CURVAS   |      |          |        |        |             | 144,30      |
| 20.7.4.2.1.  | GOINFRA | 81730  | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 40 MM (ESGOTO)  | UN   | 10,00    | 5,29   | 9,14   | 14,43       | 144,30      |
| 20.7.4.3.    |         |        | JUNÇÃO   |      |          |        |        |             | 374,10      |
| 20.7.4.3.1.  | GOINFRA | 81961  | JUNCAO 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)  | UN   | 5,00     | 3,70   | 9,46   | 13,16       | 65,80       |
| 20.7.4.3.2.  | GOINFRA | 81973  | JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 3,00     | 15,79  | 15,01  | 30,80       | 92,40       |
| 20.7.4.3.3.  | GOINFRA | 81975  | JUNCAO SIMPLES DIAM. 100 X 100 MM (ESGOTO)   | UN   | 5,00     | 28,17  | 15,01  | 43,18       | 215,90      |
| 20.7.4.4.    |         |        | LUVAS  |      |          |        |        |             | 160,77      |
| 20.7.4.4.1.  | GOINFRA | 82001  | LUA SIMPLES DIAMETRO 40 MM - (ESGOTO)  | UN   | 5,00     | 1,72   | 4,57   | 6,29        | 31,45       |
| 20.7.4.4.2.  | GOINFRA | 82002  | LUA SIMPLES DIAMETRO 50 MM - (ESGOTO)  | UN   | 4,00     | 2,56   | 5,57   | 7,13        | 28,52       |
| 20.7.4.4.3.  | GOINFRA | 82003  | LUA SIMPLES DIAMETRO 75 MM - (ESGOTO)  | UN   | 3,00     | 5,39   | 5,86   | 11,25       | 33,75       |
| 20.7.4.4.4.  | GOINFRA | 82004  | LUA SIMPLES DIAMETRO 100 mm - (ESGOTO)   | UN   | 5,00     | 5,91   | 7,50   | 13,41       | 67,05       |
| 20.7.4.5.    |         |        | REDUÇÕES   |      |          |        |        |             | 93,00       |
| 20.7.4.5.1.  | GOINFRA | 81885  | TERMINAL DE VENTILACAO DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)   | UN   | 5,00     | 8,38   | 2,28   | 10,66       | 53,30       |
| 20.7.4.5.2.  | GOINFRA | 82103  | REDUCAO EXCENTRICA 100 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 2,00     | 6,80   | 13,05  | 19,85       | 39,70       |
| 20.7.4.6.    |         |        | TÊ SANITÁRIO   |      |          |        |        |             | 70,05       |
| 20.7.4.6.1.  | GOINFRA | 82230  | TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 5,00     | 4,55   | 9,46   | 14,01       | 70,05       |
| 20.7.4.7.    |         |        | TUBOS  |      |          |        |        |             | 1.716,60    |
| 20.7.4.7.1.  | GOINFRA | 82301  | TUBO SOLDABEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM   | M    | 24,00    | 6,71   | 7,83   | 14,54       | 348,96      |
| 20.7.4.7.2.  | SINAPI  | 89798  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022   | M    | 24,00    | 10,74  | 1,27   | 12,01       | 288,24      |
| 20.7.4.7.3.  | SINAPI  | 89800  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022  | M    | 42,00    | 17,51  | 8,19   | 25,70       | 1.079,40    |
| 20.7.4.8.    |         |        | CORPO DE CAIXA SIFONADA / RALO   |      |          |        |        |             | 183,44      |
| 20.7.4.8.1.  | GOINFRA | 81663  | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50  | UN   | 4,00     | 38,69  | 7,17   | 45,86       | 183,44      |
| 20.7.5.      |         |        | EXTRAS   |      |          |        |        |             | 2.560,00    |
| 20.7.5.0.1.  | GOINFRA | 81825  | CAIXA DE PASSAGEM 60X60X80 CM (MEDIDAS INTERNAS) SEM TAMPA   | UN   | 4,00     | 173,97 | 237,66 | 411,63      | 1.646,52    |
| 20.7.5.0.2.  | GOINFRA | 81840  | TAMPA PARA CAIXA PASSAGEM FERRO FUNDIDO T-33 - TRÁFEGO LEVE  | UN   | 4,00     | 207,00 | 21,37  | 228,37      | 913,48      |
| 20.8.        |         |        | ALVENARIAS E DIVISÓRIAS  |      |          |        |        |             | 17.838,68   |
| 20.8.0.0.1.  | GOINFRA | 100160 | ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CIM3)  | M2   | 340,62   | 24,14  | 24,54  | 48,68       | 16.581,38   |
| 20.8.0.0.2.  | SINAPI  | 93200  | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF 03/2024  | M    | 114,30   | 4,54   | 6,46   | 11,00       | 1.257,30    |
| 20.9.        |         |        | IMPERMEABILIZAÇÃO  |      |          |        |        |             | 5.662,48    |
| 20.9.1.      |         |        | VIGAS BALDRAMES  |      |          |        |        |             | 3.321,66    |
| 20.9.1.0.1.  | GOINFRA | 120902 | IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM   | M2   | 103,64   | 12,97  | 19,08  | 32,05       | 3.321,66    |
| 20.9.2.      |         |        | ALVENARIAS ÁREAS MOLHADAS  |      |          |        |        |             | 1.484,04    |
| 20.9.2.0.1.  | GOINFRA | 120209 | IMPERMEABILIZACAO-C/CEMENTO CRISTALIZANTE 3 DEMAOS   | M2   | 62,46    | 12,09  | 11,67  | 23,76       | 1.484,04    |
| 20.9.3.      |         |        | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO ÁREA MOLHADA   |      |          |        |        |             | 856,78      |
| 20.9.3.0.1.  | GOINFRA | 120209 | IMPERMEABILIZACAO-C/CEMENTO CRISTALIZANTE 3 DEMAOS   | M2   | 36,06    | 12,09  | 11,67  | 23,76       | 856,78      |
| 20.10.       |         |        | ESTRUTURAS METÁLICAS   |      |          |        |        |             | 56.774,88   |
| 20.10.0.0.1. | SINAPI  | 100775 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUNDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020_PSA | KG   | 4.272,00 | 12,60  | 0,69   | 13,29       | 56.774,88   |
| 20.11.       |         |        | COBERTURAS   |      |          |        |        |             | 16.293,41   |
| 20.11.0.0.1. | GOINFRA | 160100 | COBERTURA COM TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | M2   | 310,66   | 41,40  | 3,55   | 44,95       | 13.964,16   |
| 20.11.0.0.2. | GOINFRA | 160101 | CUMEIEIRA PARA TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA   | M    | 31,70    | 20,00  | 17,12  | 37,12       | 1.176,70    |
| 20.11.0.0.3. | GOINFRA | 160403 | EMBOCAMENTO LATERAL (OITOES)   | M    | 19,60    | 10,01  | 9,46   | 19,47       | 381,61      |
| 20.11.0.0.4. | GOINFRA | 160404 | EMBOCAMENTO DE BEIRAL  | M    | 63,40    | 0,47   | 11,69  | 12,16       | 770,94      |
| 20.12.       |         |        | ESQUADRIAS METÁLICAS   |      |          |        |        |             | 22.052,01   |
| 20.12.1.     |         |        | PORTAS   |      |          |        |        |             | 12.630,01   |
| 20.12.1.0.1. | GOINFRA | 180501 | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1 C/FERRAGENS  | M2   | 12,18    | 607,93 | 40,08  | 648,01      | 7.892,76    |
| 20.12.1.0.2. | GOINFRA | 180509 | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA DE AÇO PARA SANITÁRIO PF-10 C/FERRAGENS  | M2   | 11,52    | 371,14 | 40,08  | 411,22      | 4.737,25    |
| 20.12.2.     |         |        | JANELAS  |      |          |        |        |             | 9.422,00    |
| 20.12.2.0.1. | GOINFRA | 180381 | JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J3/J5/J6/J8 C/FERRAGENS  | M2   | 5,40     | 379,94 | 42,85  | 422,79      | 2.283,06    |
| 20.12.2.0.2. | GOINFRA | 180401 | JANELA DE CORRER CHAPA/VIDRO J9/J10/J12/J13 C/FERRAGENS  | M2   | 28,80    | 205,03 | 42,85  | 247,88      | 7.138,94    |
| 20.13.       |         |        | VIDROS   |      |          |        |        |             | 6.239,44    |
| 20.13.0.0.1. | GOINFRA | 190102 | VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO   | M2   | 34,20    | 182,44 | 0,00   | 182,44      | 6.239,44    |
| 20.14.       |         |        | REVESTIMENTO DE PAREDE   |      |          |        |        |             | 21.642,17   |
| 20.14.0.0.1. | GOINFRA | 200150 | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10CI:30 ARML)   | M2   | 574,33   | 3,79   | 1,06   | 4,85        | 2.785,50    |
| 20.14.0.0.2. | GOINFRA | 200201 | EMBOÇO (ICI:4 ARML)  | M2   | 156,02   | 9,42   | 12,20  | 21,62       | 3.373,15    |
| 20.14.0.0.3. | GOINFRA | 200403 | REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgC/M3)   | M2   | 418,31   | 2,93   | 13,25  | 16,18       | 6.768,25    |
| 20.14.0.0.4. | SINAPI  | 87273  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023_PE   | M2   | 156,02   | 38,58  | 17,28  | 55,86       | 8.715,27    |
| 20.15.       |         |        | FORROS   |      |          |        |        |             | 8.762,81    |
| 20.15.1.     |         |        | ÁREA MOLHADA   |      |          |        |        |             | 4.313,04    |
| 20.15.1.0.1. | GOINFRA | 210499 | FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS, ESPESSURA DE 12,5 MM  | M2   | 45,80    | 61,78  | 11,34  | 73,12       | 3.348,89    |
| 20.15.1.0.2. | GOINFRA | 210506 | TABICA PARA FORRO DE GESSO COMUM   | M    | 54,38    | 17,73  | 0,00   | 17,73       | 964,15      |
| 20.15.2.     |         |        | ÁREA COMUM   |      |          |        |        |             | 4.449,77    |
| 20.15.2.0.1. | GOINFRA | 210515 | GESSO CORRIDO EM TETO  | M2   | 125,73   | 6,66   | 12,13  | 18,79       | 2.362,46    |
| 20.15.2.0.2. | SINAPI  | 99054  | ACABAMENTOS PARA FORRO (SANCA DE GESSO, MONTADA NA OBRA). AF 08/2023_PS  | M2   | 39,60    | 26,52  | 26,19  | 52,71       | 2.087,31    |

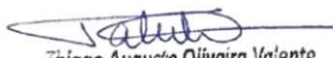
  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |   |  |                                |
|--|---|---|--|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |   | DATA<br>10/06/2024                     | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

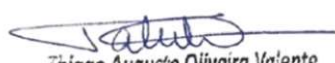
| ITEM            | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT       | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL       |
|-----------------|------------|--------------|---|------|-------------|----------|--------|-------------|-------------------|
| <b>20.16.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>   |      |             |          |        |             | <b>37.747,83</b>  |
| <b>20.16.1.</b> |            |              | <b>LASTRO IMPERMEABILIZADO</b>  |      |             |          |        |             | <b>8.561,63</b>   |
| 20.16.1.0.1.    | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 236,64      | 26,41    | 9,77   | 36,18       | 8.561,63          |
| <b>20.16.2.</b> |            |              | <b>GRANITIVA</b>  |      |             |          |        |             | <b>24.883,61</b>  |
| 20.16.2.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1C1:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 236,64      | 82,88    | 19,25  | 102,13      | 24.168,04         |
| 20.16.2.0.2.    | GOINFRA    | 221102       | RODAPÊ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM   | M    | 32,90       | 21,75    | 0,00   | 21,75       | 715,57            |
| <b>20.16.3.</b> |            |              | <b>PASSEIO (CALCADA)</b>  |      |             |          |        |             | <b>4.302,59</b>   |
| 20.16.3.0.1.    | GOINFRA    | 220100       | PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APILOAMENTO/ATERRO INTERNO)  | M2   | 47,88       | 46,76    | 34,96  | 81,72       | 3.912,75          |
| 20.16.3.0.2.    | GOINFRA    | 220902       | RODAPE DE MASSA (IC13 ARMG)   | M    | 44,10       | 1,51     | 7,33   | 8,84        | 389,84            |
| <b>20.17.</b>   |            |              | <b>FERRAGENS</b>  |      |             |          |        |             | <b>2.214,66</b>   |
| 20.17.0.0.1.    | GOINFRA    | 230174       | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 40 CM  | UN   | 6,00        | 83,81    | 11,42  | 95,23       | 571,38            |
| 20.17.0.0.2.    | GOINFRA    | 230176       | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM  | UN   | 12,00       | 125,52   | 11,42  | 136,94      | 1.643,28          |
| <b>20.18.</b>   |            |              | <b>MARcenARIA</b>   |      |             |          |        |             | <b>2.514,02</b>   |
| 20.18.0.0.1.    | GOINFRA    | 240106       | BATE CARTEIRA ENVERNIZADO E ASSENT. 2,5 X 12 CM   | M    | 61,02       | 27,46    | 13,74  | 41,20       | 2.514,02          |
| <b>20.19.</b>   |            |              | <b>PINTURA</b>  |      |             |          |        |             | <b>20.810,04</b>  |
| <b>20.19.1.</b> |            |              | <b>PINTURA BARRADO - INTERNO</b>  |      |             |          |        |             | <b>3.924,20</b>   |
| 20.19.1.0.1.    | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMÃOS C/SELADOR   | M2   | 157,22      | 6,40     | 7,75   | 14,15       | 2.224,66          |
| 20.19.1.0.2.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 157,22      | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 1.699,54          |
| <b>20.19.2.</b> |            |              | <b>PINTURA ACIMA BARRADO - INTERNO</b>  |      |             |          |        |             | <b>3.061,67</b>   |
| 20.19.2.0.1.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 142,47      | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 1.540,10          |
| 20.19.2.0.2.    | GOINFRA    | 261001       | PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS   | M2   | 142,47      | 3,82     | 6,86   | 10,68       | 1.521,57          |
| <b>20.19.3.</b> |            |              | <b>PINTURA FORRO</b>  |      |             |          |        |             | <b>4.906,78</b>   |
| 20.19.3.0.1.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS   | M2   | 250,73      | 2,37     | 8,44   | 10,81       | 2.710,39          |
| 20.19.3.0.2.    | GOINFRA    | 261307       | PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR  | M2   | 250,73      | 3,82     | 4,94   | 8,76        | 2.196,39          |
| <b>20.19.4.</b> |            |              | <b>PINTURA EXTERNA</b>  |      |             |          |        |             | <b>1.392,59</b>   |
| 20.19.4.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 118,62      | 4,84     | 6,90   | 11,74       | 1.392,59          |
| <b>20.19.5.</b> |            |              | <b>CALÇADA DE PROTEÇÃO</b>  |      |             |          |        |             | <b>539,12</b>     |
| 20.19.5.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)   | M2   | 47,88       | 3,51     | 7,75   | 11,26       | 539,12            |
| <b>20.19.6.</b> |            |              | <b>PORTAS</b>   |      |             |          |        |             | <b>1.665,16</b>   |
| 20.19.6.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 71,10       | 10,49    | 12,93  | 23,42       | 1.665,16          |
| <b>20.19.7.</b> |            |              | <b>JANELAS</b>  |      |             |          |        |             | <b>1.601,92</b>   |
| 20.19.7.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 68,40       | 10,49    | 12,93  | 23,42       | 1.601,92          |
| <b>20.19.8.</b> |            |              | <b>ESTRUTURA METÁLICA</b>   |      |             |          |        |             | <b>3.718,60</b>   |
| 20.19.8.0.1.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS   | M2   | 310,66      | 8,54     | 3,43   | 11,97       | 3.718,60          |
| <b>20.20.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>   |      |             |          |        |             | <b>12.868,60</b>  |
| <b>20.20.1.</b> |            |              | <b>GERAL</b>  |      |             |          |        |             | <b>11.592,15</b>  |
| 20.20.1.0.1.    | GOINFRA    | 271608       | BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO   | M2   | 5,02        | 433,88   | 45,02  | 478,90      | 2.404,07          |
| 20.20.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 128_SEE | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (SINAPI)  | M2   | 5,76        | 403,58   | 54,59  | 458,17      | 2.639,05          |
| 20.20.1.0.3.    | COMPOSIÇÃO | COMP 582_SEE | QUADRO ESCOLAR MISTO 4,20x1,25M - FÔRMICA BRANCA BRILHANTE (3,08x1,25M) E FELTRO VERDE COM FUNDO EM CORTIÇA 6MM (1,05x1,25M) (GOINFRA + SINAPI)                             | UN   | 3,00        | 1.048,11 | 772,02 | 1.820,13    | 5.460,39          |
| 20.20.1.0.4.    | GOINFRA    | 270501       | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)   | M2   | 302,40      | 1,80     | 1,80   | 3,60        | 1.088,64          |
| <b>20.20.2.</b> |            |              | <b>SINALIZAÇÃO</b>  |      |             |          |        |             | <b>1.276,45</b>   |
| 20.20.2.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 499_SEE | PLACA DE COMUNICAÇÃO VISUAL SEC XXI, MODELO P - PLACA DE PAREDE, TAMANHO 0,30 X 0,40 M, CHAPA DOBRADA #18, PINTADA E ADESIVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN   | 7,00        | 68,78    | 12,46  | 81,24       | 568,68            |
| 20.20.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 451_SEE | PLACAS EM BRAILLE PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS/NOMEAR AMBIENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 7,00        | 101,11   | 0,00   | 101,11      | 707,77            |
| <b>21.</b>      |            |              | <b>3ª ETAPA - BLOCO REFEITÓRIO COM COZINHA MOD.04 - PADRÃO SEDUC</b>  |      | <b>1,00</b> |          |        |             | <b>384.533,19</b> |
| <b>21.1.</b>    |            |              | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |      |             |          |        |             | <b>1.476,34</b>   |
| 21.1.0.0.1.     | GOINFRA    | 20701        | LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA   | M2   | 305,03      | 3,43     | 1,41   | 4,84        | 1.476,34          |
| <b>21.2.</b>    |            |              | <b>TRANSPORTES</b>  |      |             |          |        |             | <b>927,01</b>     |
| 21.2.0.0.1.     | GOINFRA    | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL  | M3   | 21,35       | 34,74    | 8,68   | 43,42       | 927,01            |
| <b>21.3.</b>    |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>   |      |             |          |        |             | <b>3.166,76</b>   |
| <b>21.3.1.</b>  |            |              | <b>GERAL</b>  |      |             |          |        |             | <b>2.553,09</b>   |
| 21.3.1.0.1.     | GOINFRA    | 41140        | REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APILOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA  | M2   | 305,03      | 0,00     | 2,39   | 2,39        | 729,02            |
| 21.3.1.0.2.     | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)   | M3   | 305,03      | 1,87     | 4,11   | 5,98        | 1.824,07          |
| <b>21.3.2.</b>  |            |              | <b>INST. ELÉTRICAS</b>  |      |             |          |        |             | <b>613,67</b>     |
| 21.3.2.0.1.     | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)  | M3   | 17,85       | 0,00     | 30,94  | 30,94       | 552,27            |
| 21.3.2.0.2.     | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO   | M3   | 17,85       | 0,52     | 2,92   | 3,44        | 61,40             |
| <b>21.4.</b>    |            |              | <b>FUNDAÇÕES E SONDAGENS</b>  |      |             |          |        |             | <b>20.188,25</b>  |
| <b>21.4.1.</b>  |            |              | <b>ESTACAS</b>  |      |             |          |        |             | <b>11.515,32</b>  |
| 21.4.1.0.1.     | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO   | M    | 154,00      | 31,85    | 33,55  | 65,40       | 10.071,60         |
| 21.4.1.0.2.     | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS  | KG   | 33,90       | 9,08     | 0,80   | 9,88        | 334,93            |
| 21.4.1.0.3.     | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 84,90       | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 1.108,79          |
| <b>21.4.2.</b>  |            |              | <b>BLOCOS</b>   |      |             |          |        |             | <b>8.582,93</b>   |
| 21.4.2.0.1.     | GOINFRA    | 50901        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)  | M3   | 8,66        | 0,00     | 39,18  | 39,18       | 339,29            |
| 21.4.2.0.2.     | GOINFRA    | 50902        | APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)  | M2   | 13,32       | 0,00     | 4,82   | 4,82        | 64,20             |
| 21.4.2.0.3.     | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024   | M3   | 0,58        | 567,98   | 215,33 | 783,31      | 454,31            |
| 21.4.2.0.4.     | GOINFRA    | 51035        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=20 MPA (O.C.)  | M3   | 8,08        | 558,14   | 0,00   | 558,14      | 4.509,77          |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                  |                               |                                       |
|--|---|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                  | CÓDIGO INEP<br>52030776       |                                       |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                  | DATA<br>10/06/2024            | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA        |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24   |                                       |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   |   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18 | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82 | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

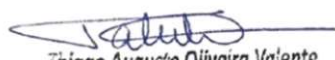
| ITEM         | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT    | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|--------------|------------|--------------|--|------|----------|----------|--------|-------------|-------------|
| 21.4.2.0.5.  | GOINFRA    | 51060        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM FUNDAÇÃO  | M3   | 8,08     | 0,10     | 35,71  | 35,81       | 289,34      |
| 21.4.2.0.6.  | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 38,90    | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 508,03      |
| 21.4.2.0.7.  | GOINFRA    | 52003        | ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 32,60    | 7,90     | 2,60   | 10,50       | 342,30      |
| 21.4.2.0.8.  | GOINFRA    | 52005        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 204,10   | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 2.075,69    |
| 21.4.3.      |            |              | CONTROLE TECNOLÓGICO   |      |          |          |        |             | 90,00       |
| 21.4.3.0.1.  | GOINFRA    | 50251        | CORPO DE PROVA   | UN   | 6,00     | 15,00    | 0,00   | 15,00       | 90,00       |
| 21.5.        |            |              | ESTRUTURA  |      |          |          |        |             | 62.289,96   |
| 21.5.1.      |            |              | VIGAS BALDRAMES  |      |          |          |        |             | 12.194,65   |
| 21.5.1.0.1.  | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)   | M3   | 16,24    | 0,00     | 30,94  | 30,94       | 502,46      |
| 21.5.1.0.2.  | GOINFRA    | 50902        | APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)   | M2   | 16,72    | 0,00     | 4,82   | 4,82        | 80,59       |
| 21.5.1.0.3.  | SINAPI     | 96616        | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024  | M3   | 0,84     | 567,98   | 215,33 | 783,31      | 657,98      |
| 21.5.1.0.4.  | GOINFRA    | 60191        | FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES  | M2   | 95,65    | 22,83    | 9,94   | 32,77       | 3.134,45    |
| 21.5.1.0.5.  | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 6,69     | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 3.845,88    |
| 21.5.1.0.6.  | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 6,69     | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 301,38      |
| 21.5.1.0.7.  | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO  | M3   | 9,56     | 0,52     | 2,92   | 3,44        | 32,88       |
| 21.5.1.0.8.  | GOINFRA    | 52003        | ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 5,60     | 7,90     | 2,60   | 10,50       | 58,80       |
| 21.5.1.0.9.  | GOINFRA    | 52004        | ACO CA-50A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 157,60   | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 1.653,22    |
| 21.5.1.0.10. | GOINFRA    | 52005        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 67,10    | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 682,40      |
| 21.5.1.0.11. | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 95,30    | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 1.244,61    |
| 21.5.2.      |            |              | PILARES  |      |          |          |        |             | 16.032,56   |
| 21.5.2.0.1.  | GOINFRA    | 60209        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=4V - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 93,40    | 34,80    | 40,49  | 75,29       | 7.032,08    |
| 21.5.2.0.2.  | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 5,23     | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 3.006,57    |
| 21.5.2.0.3.  | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 5,23     | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 235,61      |
| 21.5.2.0.4.  | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 380,00   | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 3.864,60    |
| 21.5.2.0.5.  | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 145,00   | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 1.893,70    |
| 21.5.3.      |            |              | VIGAS DE COBERTURA   |      |          |          |        |             | 19.075,92   |
| 21.5.3.0.1.  | GOINFRA    | 60209        | FORMA CHAPA DE COMPENSADO RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=4V - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 120,50   | 34,80    | 40,49  | 75,29       | 9.072,44    |
| 21.5.3.0.2.  | GOINFRA    | 60524        | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA (O.C.)   | M3   | 8,96     | 574,87   | 0,00   | 574,87      | 5.150,83    |
| 21.5.3.0.3.  | GOINFRA    | 60800        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.)  | M3   | 8,96     | 0,10     | 44,95  | 45,05       | 403,64      |
| 21.5.3.0.4.  | GOINFRA    | 60303        | ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 22,90    | 7,90     | 2,60   | 10,50       | 240,45      |
| 21.5.3.0.5.  | GOINFRA    | 60304        | ACO CA-50A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 64,00    | 7,89     | 2,60   | 10,49       | 671,36      |
| 21.5.3.0.6.  | GOINFRA    | 60305        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 196,40   | 7,57     | 2,60   | 10,17       | 1.997,38    |
| 21.5.3.0.7.  | SINAPI     | 92763        | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                   | KG   | 25,70    | 7,99     | 0,60   | 8,59        | 220,76      |
| 21.5.3.0.8.  | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | KG   | 101,00   | 10,78    | 2,28   | 13,06       | 1.319,06    |
| 21.5.4.      |            |              | LAJE   |      |          |          |        |             | 13.304,80   |
| 21.5.4.0.1.  | GOINFRA    | 61101        | FORRO EM LAJE PRE-MOLDADA INCLUSO CAPEAMENTO/ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO/ESCORAMENTO E FORMA/DESFORMA   | M2   | 111,30   | 101,84   | 17,70  | 119,54      | 13.304,80   |
| 21.5.5.      |            |              | VERGA E CONTRAVERGA  |      |          |          |        |             | 1.412,03    |
| 21.5.5.0.1.  | GOINFRA    | 60010        | VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA  | M3   | 0,55     | 1.911,17 | 656,16 | 2.567,33    | 1.412,03    |
| 21.5.6.      |            |              | CONTROLE TECNOLÓGICO   |      |          |          |        |             | 270,00      |
| 21.5.6.0.1.  | GOINFRA    | 60487        | CORPO DE PROVA   | UN   | 18,00    | 15,00    | 0,00   | 15,00       | 270,00      |
| 21.6.        |            |              | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  |      |          |          |        |             | 19.397,57   |
| 21.6.0.0.1.  | GOINFRA    | 81833        | CAIXA DE INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO  | M3   | 0,05     | 0,00     | 40,87  | 40,87       | 2,20        |
| 21.6.0.0.2.  | GOINFRA    | 70633        | CAIXA DE PASSAGEM - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO  | M3   | 0,29     | 0,00     | 40,87  | 40,87       | 11,77       |
| 21.6.0.0.3.  | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 9,00     | 9,72     | 17,62  | 27,34       | 246,06      |
| 21.6.0.0.4.  | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 22,00    | 5,99     | 9,38   | 15,37       | 338,14      |
| 21.6.0.0.5.  | SINAPI     | 91941        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 1,00     | 4,16     | 5,34   | 9,50        | 9,50        |
| 21.6.0.0.6.  | GOINFRA    | 70681        | CAIXA METALICA OCTOGONAL FUNDO MOVEL SIMPLES 2"  | UN   | 33,00    | 4,72     | 4,89   | 9,61        | 317,13      |
| 21.6.0.0.7.  | GOINFRA    | 70645        | CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 15X15X8 CM   | UN   | 3,00     | 31,35    | 22,85  | 54,20       | 162,60      |
| 21.6.0.0.8.  | GOINFRA    | 70924        | CONDULETE DE PVC - CAIXA COM 5 ENTRADAS  | UN   | 12,00    | 7,85     | 11,09  | 18,94       | 227,28      |
| 21.6.0.0.9.  | GOINFRA    | 70926        | CONDULETE DE PVC - ADAPTADOR DE SAÍDA 1"   | UN   | 36,00    | 1,54     | 2,60   | 4,14        | 149,04      |
| 21.6.0.0.10. | GOINFRA    | 70928        | CONDULETE DE PVC - TAMPÃO DE 1"  | UN   | 36,00    | 0,72     | 0,97   | 1,69        | 60,84       |
| 21.6.0.0.11. | GOINFRA    | 72385        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE DE PVC   | UN   | 12,00    | 4,15     | 0,97   | 5,12        | 61,44       |
| 21.6.0.0.12. | GOINFRA    | 70391        | BUCHA DE NYLON S-6   | UN   | 326,00   | 0,20     | 0,51   | 0,71        | 231,46      |
| 21.6.0.0.13. | COMPOSIÇÃO | COMP 219_SEE | PARAFUSO FENDA AUTOTARRACHANTE AÇO INOX DIAM 4,2x32mm² (ORSE)  | UN   | 326,00   | 0,54     | 0,00   | 0,54        | 176,04      |
| 21.6.0.0.14. | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                | M    | 1.065,00 | 2,99     | 0,91   | 3,90        | 4.153,50    |
| 21.6.0.0.15. | GOINFRA    | 70564        | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM²   | M    | 25,00    | 3,63     | 1,95   | 5,58        | 139,50      |
| 21.6.0.0.16. | GOINFRA    | 70565        | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 6 MM²   | M    | 66,00    | 4,84     | 2,11   | 6,95        | 458,70      |
| 21.6.0.0.17. | SINAPI     | 91932        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                 | M    | 66,00    | 12,78    | 2,40   | 15,18       | 1.001,88    |
| 21.6.0.0.18. | SINAPI     | 92982        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                       | M    | 5,00     | 14,82    | 0,40   | 15,22       | 76,10       |
| 21.6.0.0.19. | SINAPI     | 92984        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M    | 20,00    | 23,29    | 1,91   | 25,20       | 504,00      |
| 21.6.0.0.20. | COMPOSIÇÃO | COMP 632_SEE | INTERRUPTOR P/ VENTILADOR (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) - (GOINFRA + COT)  | UN   | 5,00     | 23,81    | 12,08  | 35,89       | 179,45      |
| 21.6.0.0.21. | GOINFRA    | 71440        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)  | UN   | 9,00     | 9,84     | 6,85   | 16,69       | 150,21      |
| 21.6.0.0.22. | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V   | UN   | 6,00     | 9,43     | 9,46   | 18,89       | 113,34      |
| 21.6.0.0.23. | GOINFRA    | 72585        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V   | UN   | 1,00     | 13,80    | 9,46   | 23,26       | 23,26       |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24           |                                |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


| ITEM         | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT  | MAT      | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|--------------|------------|--------------|---|------|--------|----------|--------|-------------|-------------|
| 21.6.0.0.24. | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V  | UN   | 13,00  | 9,43     | 9,46   | 18,89       | 245,57      |
| 21.6.0.0.25. | GOINFRA    | 72585        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V  | UN   | 1,00   | 13,80    | 9,46   | 23,26       | 23,26       |
| 21.6.0.0.26. | COMPOSIÇÃO | COMP 217_SEE | TOMADA INDUSTRIAL NÃO METÁLICA SOBREPOR FÊMEA 3 POLOS + TERRA 32 A 220/240 (GOINFRA+ORSE)   | UN   | 3,00   | 34,70    | 16,33  | 51,03       | 153,09      |
| 21.6.0.0.27. | GOINFRA    | 71173        | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 10 A 35-A   | UN   | 1,00   | 59,39    | 29,37  | 88,76       | 88,76       |
| 21.6.0.0.28. | GOINFRA    | 71175        | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A  | UN   | 1,00   | 300,64   | 29,37  | 330,01      | 330,01      |
| 21.6.0.0.29. | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020  | UN   | 7,00   | 9,26     | 1,50   | 10,76       | 75,32       |
| 21.6.0.0.30. | SINAPI     | 93656        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020  | UN   | 1,00   | 9,79     | 2,10   | 11,89       | 11,89       |
| 21.6.0.0.31. | SINAPI     | 93657        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020  | UN   | 1,00   | 10,35    | 2,89   | 13,24       | 13,24       |
| 21.6.0.0.32. | SINAPI     | 93659        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020  | UN   | 2,00   | 15,87    | 6,01   | 21,88       | 43,76       |
| 21.6.0.0.33. | GOINFRA    | 71184        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA   | UN   | 4,00   | 70,81    | 32,65  | 103,46      | 413,84      |
| 21.6.0.0.34. | GOINFRA    | 71457        | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) TETRAPOLAR DE 63A-30mA  | UN   | 1,00   | 180,44   | 32,65  | 213,09      | 213,09      |
| 21.6.0.0.35. | GOINFRA    | 70371        | BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3/4"   | UN   | 56,00  | 1,34     | 0,32   | 1,66        | 92,96       |
| 21.6.0.0.36. | GOINFRA    | 70421        | BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM. 3/4"   | PR   | 28,00  | 1,94     | 0,32   | 2,26        | 63,28       |
| 21.6.0.0.37. | SINAPI     | 91867        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023  | M    | 83,00  | 5,60     | 2,99   | 8,59        | 712,97      |
| 21.6.0.0.38. | GOINFRA    | 71741        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"   | UN   | 28,00  | 1,45     | 0,97   | 2,42        | 67,76       |
| 21.6.0.0.39. | SINAPI     | 91914        | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                        | UN   | 15,00  | 5,78     | 9,40   | 15,18       | 227,70      |
| 21.6.0.0.40. | GOINFRA    | 71201        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIAMETRO 3/4"  | M    | 91,00  | 5,78     | 5,54   | 11,32       | 1.030,12    |
| 21.6.0.0.41. | GOINFRA    | 71741        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"   | UN   | 31,00  | 1,45     | 0,97   | 2,42        | 75,02       |
| 21.6.0.0.42. | SINAPI     | 91917        | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023                          | UN   | 2,00   | 7,06     | 10,46  | 17,52       | 35,04       |
| 21.6.0.0.43. | GOINFRA    | 71202        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIAMETRO 1"  | M    | 5,00   | 8,86     | 6,52   | 15,38       | 76,90       |
| 21.6.0.0.44. | GOINFRA    | 71742        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 1"   | UN   | 3,00   | 2,04     | 1,63   | 3,67        | 11,01       |
| 21.6.0.0.45. | GOINFRA    | 71145        | CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 2"  | UN   | 8,00   | 8,60     | 12,40  | 21,00       | 168,00      |
| 21.6.0.0.46. | SINAPI     | 93009        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021                              | M    | 14,00  | 18,95    | 4,09   | 23,04       | 322,56      |
| 21.6.0.0.47. | GOINFRA    | 71745        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 2"   | UN   | 5,00   | 6,08     | 3,26   | 9,34        | 46,70       |
| 21.6.0.0.48. | SINAPI     | 97599        | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020  | UN   | 5,00   | 15,21    | 4,40   | 19,61       | 98,05       |
| 21.6.0.0.49. | COMPOSIÇÃO | COMP 119_SEE | LUMINÁRIA HERMÉTICA/BLINDADA 2X18/20W COM 2 LÂMPADAS DE LED (GOINFRA + SINAPI)  | PC   | 7,00   | 122,40   | 10,77  | 133,17      | 932,19      |
| 21.6.0.0.50. | SINAPI     | 103782       | LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2022  | UN   | 8,00   | 17,56    | 11,76  | 29,32       | 234,56      |
| 21.6.0.0.51. | COMPOSIÇÃO | COMP 693_SEE | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 16,00  | 91,28    | 12,62  | 103,90      | 1.662,40    |
| 21.6.0.0.52. | SINAPI     | 100903       | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020 PS  | UN   | 32,00  | 17,02    | 6,08   | 23,10       | 739,20      |
| 21.6.0.0.53. | GOINFRA    | 71613        | LUMINÁRIA TIPO ARANDELA DE USO EXTERNO BLINDADA COM GRADE ( GRANDE ) - BASE E-27  | UN   | 2,00   | 153,41   | 10,53  | 163,94      | 327,88      |
| 21.6.0.0.54. | GOINFRA    | 71538        | LÂMPADA BULBO LED, BASE E27, BIVOLT 12/15 W, 1000 A 1400 LUMENS, LUZ BRANCA   | UN   | 2,00   | 13,58    | 2,60   | 16,18       | 32,36       |
| 21.6.0.0.55. | GOINFRA    | 72201        | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR METÁLICO CB-44E - 150A  | UN   | 1,00   | 1.839,74 | 195,90 | 2.035,64    | 2.035,64    |
| 21.7.        |            |              | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS   |      |        |          |        |             | 13.733,99   |
| 21.7.1.      |            |              | SPDA  |      |        |          |        |             | 7.732,82    |
| 21.7.1.0.1.  | COMPOSIÇÃO | COMP 497_SEE | TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO H=35CM X 3/8" (SPDA), FIXAÇÃO HORIZONTAL E COM BANDEIRINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)                              | UN   | 12,00  | 5,36     | 19,59  | 24,95       | 299,40      |
| 21.7.1.0.2.  | GOINFRA    | 71321        | FITA DE AUTO FUSAO, ROLO E 10,00 MM   | UN   | 2,00   | 25,36    | 6,52   | 31,88       | 63,76       |
| 21.7.1.0.3.  | COMPOSIÇÃO | COMP 036_SEE | PRELIMINAR DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 16MM² A 25MM², REF:TEL-743 OU SIMILAR (SPDA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN   | 71,00  | 1,79     | 2,72   | 4,51        | 320,21      |
| 21.7.1.0.4.  | SINAPI     | 95778        | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022  | UN   | 8,00   | 15,43    | 8,66   | 24,09       | 192,72      |
| 21.7.1.0.5.  | COMPOSIÇÃO | COMP 712_SEE | CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE C/4 PARAFUSOS P/CABOS DE COBRE 16-70MM² REF.TEL-560 (PARA-RAIO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)                                    | UN   | 8,00   | 46,50    | 4,69   | 51,19       | 409,52      |
| 21.7.1.0.6.  | GOINFRA    | 71035        | CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 35 MM2   | UN   | 8,00   | 11,40    | 9,78   | 21,18       | 169,44      |
| 21.7.1.0.7.  | GOINFRA    | 70543        | CABO DE COBRE NU 35 MM2   | M    | 131,57 | 33,05    | 5,21   | 38,26       | 5.033,92    |
| 21.7.1.0.8.  | COMPOSIÇÃO | COMP 713_SEE | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"X3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 11,00  | 47,00    | 26,72  | 73,72       | 810,92      |
| 21.7.1.0.9.  | GOINFRA    | 71201        | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIAMETRO 3/4"  | M    | 24,00  | 5,78     | 5,54   | 11,32       | 271,68      |
| 21.7.1.0.10. | GOINFRA    | 70371        | BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3/4"   | UN   | 16,00  | 1,34     | 0,32   | 1,66        | 26,56       |
| 21.7.1.0.11. | GOINFRA    | 71862        | PARAFUSO P/BUCHA S-8  | UN   | 16,00  | 0,28     | 0,58   | 0,86        | 13,76       |
| 21.7.1.0.12. | GOINFRA    | 70392        | BUCHA DE NYLON S-8  | UN   | 16,00  | 0,25     | 0,51   | 0,76        | 12,16       |
| 21.7.1.0.13. | GOINFRA    | 71861        | PARAFUSO P/BUCHA S-6  | UN   | 71,00  | 0,14     | 0,32   | 0,46        | 32,66       |
| 21.7.1.0.14. | GOINFRA    | 70391        | BUCHA DE NYLON S-6  | UN   | 71,00  | 0,20     | 0,51   | 0,71        | 50,41       |
| 21.7.1.0.15. | GOINFRA    | 70255        | ATERRAMENTO - SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO 90 G  | UN   | 1,00   | 17,55    | 8,15   | 25,70       | 25,70       |
| 21.7.2.      |            |              | ATERRAMENTO   |      |        |          |        |             | 6.001,17    |
| 21.7.2.0.1.  | GOINFRA    | 71381        | HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR  | UN   | 8,00   | 111,62   | 13,05  | 124,67      | 997,36      |
| 21.7.2.0.2.  | COMPOSIÇÃO | COMP 712_SEE | CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE C/4 PARAFUSOS P/CABOS DE COBRE 16-70MM² REF.TEL-560 (PARA-RAIO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)                                    | UN   | 2,00   | 46,50    | 4,69   | 51,19       | 102,38      |
| 21.7.2.0.3.  | SINAPI     | 98111        | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020   | UN   | 2,00   | 41,54    | 4,99   | 46,53       | 93,06       |
| 21.7.2.0.4.  | COMPOSIÇÃO | COMP 567_SEE | TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 2,00   | 159,45   | 12,75  | 172,20      | 344,40      |
| 21.7.2.0.5.  | GOINFRA    | 70255        | ATERRAMENTO - SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO 90 G  | UN   | 5,00   | 17,55    | 8,15   | 25,70       | 128,50      |
| 21.7.2.0.6.  | GOINFRA    | 70544        | CABO DE COBRE NU 50 MM2   | M    | 91,11  | 41,45    | 5,54   | 46,99       | 4.281,47    |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                        | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA         |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |  |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

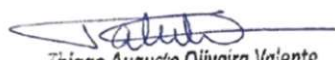
| ITEM             | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT | MAT      | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|------------------|------------|--------------|--|------|-------|----------|-------|-------------|------------------|
| 21.7.2.0.7.      | COMPOSIÇÃO | COMP 126_SEE | CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90 MM (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 1,00  | 5,02     | 48,98 | 54,00       | 54,00            |
| <b>21.8.</b>     |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>  |      |       |          |       |             | <b>550,08</b>    |
| 21.8.0.0.1.      | GOINFRA    | 40101        | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)   | M3   | 16,00 | 0,00     | 30,94 | 30,94       | 495,04           |
| 21.8.0.0.2.      | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APOLOAMENTO MECÂNICO  | M3   | 16,00 | 0,52     | 2,92  | 3,44        | 55,04            |
| <b>21.9.</b>     |            |              | <b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>  |      |       |          |       |             | <b>23.209,18</b> |
| <b>21.9.1.</b>   |            |              | <b>PEÇAS E ACESSÓRIOS</b>  |      |       |          |       |             | <b>11.617,49</b> |
| <b>21.9.1.1.</b> |            |              | <b>VASO SANITÁRIO</b>  |      |       |          |       |             | <b>1.083,46</b>  |
| 21.9.1.1.1.      | GOINFRA    | 80502        | VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL (1ª LINHA)   | UN   | 1,00  | 271,07   | 61,70 | 332,77      | 332,77           |
| 21.9.1.1.2.      | GOINFRA    | 80517        | VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO  | UN   | 1,00  | 347,19   | 53,15 | 400,34      | 400,34           |
| 21.9.1.1.3.      | GOINFRA    | 80513        | TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA ( CURTO 1.1/4" )   | UN   | 1,00  | 10,04    | 10,44 | 20,48       | 20,48            |
| 21.9.1.1.4.      | GOINFRA    | 80520        | CONJUNTO DE FIXAÇÃO P/VASO SANITARIO (PAR)   | CJ   | 1,00  | 7,84     | 6,52  | 14,36       | 14,36            |
| 21.9.1.1.5.      | GOINFRA    | 80510        | ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO  | UN   | 1,00  | 13,21    | 4,89  | 18,10       | 18,10            |
| 21.9.1.1.6.      | GOINFRA    | 80514        | TUBO DE LIGAÇÃO PVC CROMADO 1.1/2" /ESPUDE - (ENTRADA)   | UN   | 1,00  | 41,99    | 4,57  | 46,56       | 46,56            |
| 21.9.1.1.7.      | GOINFRA    | 80526        | ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO   | UN   | 1,00  | 177,72   | 4,89  | 182,61      | 182,61           |
| 21.9.1.1.8.      | COMPOSIÇÃO | COMP 586_SEE | SUPORTE PARA ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO 300 A 600MM COM ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO INDUSTRIAL 500M INCLUSO (GOINFRA)   | UN   | 1,00  | 62,57    | 5,67  | 68,24       | 68,24            |
| <b>21.9.1.2.</b> |            |              | <b>LAVATÓRIO</b>   |      |       |          |       |             | <b>2.061,20</b>  |
| 21.9.1.2.1.      | GOINFRA    | 80541        | LAVATÓRIO MÉDIO COM COLUNA   | UN   | 2,00  | 182,50   | 56,80 | 239,30      | 478,60           |
| 21.9.1.2.2.      | GOINFRA    | 80590        | CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR OVAL MÉDIA  | UN   | 2,00  | 99,92    | 12,72 | 112,64      | 225,28           |
| 21.9.1.2.3.      | GOINFRA    | 80572        | TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"   | UN   | 4,00  | 138,96   | 6,52  | 145,48      | 581,92           |
| 21.9.1.2.4.      | GOINFRA    | 80580        | VALVULA PARA LAVATORIO OU BEBEDOURO METALICO DIAMETRO 1"   | UN   | 4,00  | 73,45    | 4,89  | 78,34       | 313,36           |
| 21.9.1.2.5.      | GOINFRA    | 80563        | SIFAO PARA LAVATORIO PVC CROMADO DIAM.1"X1.1/2"  | UN   | 4,00  | 43,07    | 11,74 | 54,81       | 219,24           |
| 21.9.1.2.6.      | GOINFRA    | 80556        | LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE)  | UN   | 4,00  | 4,46     | 8,15  | 12,61       | 50,44            |
| 21.9.1.2.7.      | COMPOSIÇÃO | COMP 584_SEE | SABONETEIRA TIPO DISPENSER COM SABONETE LÍQUIDO INCLUSO (GOINFRA)  | UN   | 4,00  | 42,37    | 5,72  | 48,09       | 192,36           |
| <b>21.9.1.3.</b> |            |              | <b>PIA</b>   |      |       |          |       |             | <b>7.542,99</b>  |
| 21.9.1.3.1.      | GOINFRA    | 80686        | CUBA INOX 56X34X17CM E=0,6MM-AÇO 304 (CUBA Nº2)  | UN   | 3,00  | 260,72   | 12,72 | 273,44      | 820,32           |
| 21.9.1.3.2.      | GOINFRA    | 80693        | TANQUE (PANELAO) INOX 60 X 70 X 40 CM CH.18  | UN   | 2,00  | 2.300,00 | 16,32 | 2.316,32    | 4.632,64         |
| 21.9.1.3.3.      | GOINFRA    | 80680        | VALVULA PARA PIA TIPO AMERICANA DIAMETRO 3.1/2" (METALICA)   | UN   | 5,00  | 62,06    | 7,17  | 69,23       | 346,15           |
| 21.9.1.3.4.      | GOINFRA    | 80660        | TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA OU BEBEDOURO DIÂMETRO DE 1/2" E 3/4"   | UN   | 2,00  | 157,99   | 6,52  | 164,51      | 329,02           |
| 21.9.1.3.5.      | GOINFRA    | 80656        | TORNEIRA DE MESA PARA PIA DIÂMETRO DE 1/2" - BICA MÓVEL  | UN   | 3,00  | 160,01   | 6,52  | 166,53      | 499,59           |
| 21.9.1.3.6.      | GOINFRA    | 80555        | LIGAÇÃO FLEXÍVEL METÁLICA DIAM.1/2"(ENGATE)  | UN   | 3,00  | 42,79    | 8,15  | 50,94       | 152,82           |
| 21.9.1.3.7.      | GOINFRA    | 80670        | SIFAO PARA PIA 1.1/2" X 2" METAL   | UN   | 3,00  | 198,81   | 11,74 | 210,55      | 631,65           |
| 21.9.1.3.8.      | GOINFRA    | 80672        | SIFAO PARA PIA 1.1/2"X2" PVC CROMADO   | UN   | 2,00  | 36,86    | 11,74 | 48,60       | 97,20            |
| 21.9.1.3.9.      | GOINFRA    | 81085        | ADAPTADOR PARA VÁLVULA DE PIA, LAVATÓRIO E TANQUE 40 MM  | UN   | 5,00  | 2,15     | 4,57  | 6,72        | 33,60            |
| <b>21.9.1.4.</b> |            |              | <b>TANQUE</b>  |      |       |          |       |             | <b>786,18</b>    |
| 21.9.1.4.1.      | GOINFRA    | 80804        | TANQUE DE LOUÇA COM COLUNA TAMANHO MÉDIO   | UN   | 1,00  | 600,92   | 62,48 | 663,40      | 663,40           |
| 21.9.1.4.2.      | SINAPI     | 86913        | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020  | UN   | 1,00  | 62,97    | 3,45  | 66,42       | 66,42            |
| 21.9.1.4.3.      | GOINFRA    | 80830        | VÁLVULA PARA TANQUE METÁLICA DIAM. 1" SEM LADRAO   | UN   | 1,00  | 25,89    | 4,89  | 30,78       | 30,78            |
| 21.9.1.4.4.      | GOINFRA    | 80820        | SIFAO PARA TANQUE 1" X 1.1/2" - PVC  | UN   | 1,00  | 13,84    | 11,74 | 25,58       | 25,58            |
| <b>21.9.1.5.</b> |            |              | <b>CHUVEIRO</b>  |      |       |          |       |             | <b>143,66</b>    |
| 21.9.1.5.1.      | GOINFRA    | 80721        | CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC COM BRAÇO METÁLICO  | UN   | 1,00  | 97,21    | 16,32 | 113,53      | 113,53           |
| 21.9.1.5.2.      | SINAPI     | 95545        | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020  | UN   | 1,00  | 22,95    | 7,18  | 30,13       | 30,13            |
| <b>21.9.2.</b>   |            |              | <b>ÁGUA FRIA</b>   |      |       |          |       |             | <b>2.916,85</b>  |
| <b>21.9.2.1.</b> |            |              | <b>TUBOS</b>   |      |       |          |       |             | <b>1.005,12</b>  |
| 21.9.2.1.1.      | SINAPI     | 89450        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | M    | 12,00 | 28,52    | 1,22  | 29,74       | 356,88           |
| 21.9.2.1.2.      | SINAPI     | 89449        | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | M    | 6,00  | 17,46    | 1,04  | 18,50       | 111,00           |
| 21.9.2.1.3.      | GOINFRA    | 81003        | TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAM. 25 MM   | M    | 66,00 | 4,23     | 3,91  | 8,14        | 537,24           |
| <b>21.9.2.2.</b> |            |              | <b>JOELHOS</b>   |      |       |          |       |             | <b>92,21</b>     |
| 21.9.2.2.1.      | GOINFRA    | 81360        | JOELHO DE REDUÇÃO 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA LATAO 25X1/2"  | UN   | 7,00  | 6,56     | 3,72  | 10,28       | 71,96            |
| 21.9.2.2.2.      | GOINFRA    | 81381        | JOELHO 90 GRAUS C/ROSCA E BUCHA LATAO DIAM. 3/4  | UN   | 1,00  | 13,08    | 7,17  | 20,25       | 20,25            |
| <b>21.9.2.3.</b> |            |              | <b>CURVAS</b>  |      |       |          |       |             | <b>451,51</b>    |
| 21.9.2.3.1.      | GOINFRA    | 81541        | CURVA 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 60 MM   | UN   | 2,00  | 41,49    | 9,14  | 50,63       | 101,26           |
| 21.9.2.3.2.      | GOINFRA    | 81540        | CURVA 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 50 MM   | UN   | 5,00  | 16,69    | 9,14  | 25,83       | 129,15           |
| 21.9.2.3.3.      | GOINFRA    | 81537        | CURVA 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 25 MM   | UN   | 22,00 | 4,19     | 5,86  | 10,05       | 221,10           |
| <b>21.9.2.4.</b> |            |              | <b>BUCHA DE REDUÇÃO</b>  |      |       |          |       |             | <b>40,17</b>     |
| 21.9.2.4.1.      | GOINFRA    | 81181        | BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 60 X 25 mm   | UN   | 3,00  | 8,82     | 4,57  | 13,39       | 40,17            |
| <b>21.9.2.5.</b> |            |              | <b>REGISTRO</b>  |      |       |          |       |             | <b>944,47</b>    |
| 21.9.2.5.1.      | SINAPI     | 89596        | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN   | 1,00  | 7,69     | 2,27  | 9,96        | 9,96             |
| 21.9.2.5.2.      | GOINFRA    | 81066        | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4"  | UN   | 9,00  | 1,11     | 2,92  | 4,03        | 36,27            |
| 21.9.2.5.3.      | GOINFRA    | 80946        | REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA DIAM.3/4"  | UN   | 1,00  | 82,33    | 19,91 | 102,24      | 102,24           |
| 21.9.2.5.4.      | SINAPI     | 89987        | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                             | UN   | 8,00  | 92,64    | 6,86  | 99,50       | 796,00           |
| <b>21.9.2.6.</b> |            |              | <b>TE</b>  |      |       |          |       |             | <b>383,37</b>    |
| 21.9.2.6.1.      | GOINFRA    | 81402        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 25 MM  | UN   | 5,00  | 1,55     | 6,20  | 7,75        | 38,75            |
| 21.9.2.6.2.      | SINAPI     | 89627        | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                     | UN   | 1,00  | 15,20    | 4,09  | 19,29       | 19,29            |
| 21.9.2.6.3.      | GOINFRA    | 81445        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL 25 X 25 X 1/2"  | UN   | 7,00  | 9,42     | 6,20  | 15,62       | 109,34           |
| 21.9.2.6.4.      | GOINFRA    | 81406        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 60 MM  | UN   | 3,00  | 32,28    | 9,78  | 42,06       | 126,18           |
| 21.9.2.6.5.      | COMPOSIÇÃO | COMP 089_SEE | TE DE REDUÇÃO 90 GRAUS SOLDÁVEL 60 X 50 MM (GOINFRA + COT)   | UN   | 1,00  | 61,98    | 11,43 | 73,41       | 73,41            |
| 21.9.2.6.6.      | GOINFRA    | 81444        | TE 90 GRAUS SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL 25X25X3/4"  | UN   | 1,00  | 10,20    | 6,20  | 16,40       | 16,40            |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                        | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA         |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |  |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM           | TABELA  | CODIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT    | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|----------------|---------|--------|--|------|----------|--------|--------|-------------|------------------|
| <b>21.9.3.</b> |         |        | <b>ESGOTO</b>  |      |          |        |        |             | <b>4.990,20</b>  |
| 21.9.3.1.      |         |        | CAIXA SIFONADA   |      |          |        |        |             | 433,28           |
| 21.9.3.1.1.    | GOINFRA | 81663  | CORPO CAIXA SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50  | UN   | 4,00     | 38,69  | 7,17   | 45,86       | 183,44           |
| 21.9.3.1.2.    | GOINFRA | 81752  | GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVO DIAM.150 MM  | UN   | 4,00     | 59,86  | 2,60   | 62,46       | 249,84           |
| 21.9.3.2.      |         |        | <b>CURVAS</b>  |      |          |        |        |             | <b>758,13</b>    |
| 21.9.3.2.1.    | GOINFRA | 81702  | CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)  | UN   | 2,00     | 32,68  | 10,77  | 43,45       | 86,90            |
| 21.9.3.2.2.    | GOINFRA | 81550  | CURVA 45 GRAUS SOLDADAVEL DIAMETRO 50 MM   | UN   | 10,00    | 13,22  | 9,14   | 22,36       | 223,60           |
| 21.9.3.2.3.    | GOINFRA | 81701  | CURVA 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)   | UN   | 7,00     | 4,94   | 8,15   | 13,09       | 91,63            |
| 21.9.3.2.4.    | GOINFRA | 81733  | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 100 MM (ESGOTO)   | UN   | 1,00     | 30,01  | 14,68  | 44,69       | 44,69            |
| 21.9.3.2.5.    | GOINFRA | 81731  | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 12,00    | 10,79  | 9,14   | 19,93       | 239,16           |
| 21.9.3.2.6.    | GOINFRA | 81730  | CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 40 MM (ESGOTO)  | UN   | 5,00     | 5,29   | 9,14   | 14,43       | 72,15            |
| 21.9.3.3.      |         |        | <b>JOELHO</b>  |      |          |        |        |             | <b>308,12</b>    |
| 21.9.3.3.1.    | SINAPI  | 89802  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | UN   | 7,00     | 9,01   | 1,04   | 10,05       | 70,35            |
| 21.9.3.3.2.    | SINAPI  | 89801  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022   | UN   | 16,00    | 8,36   | 1,04   | 9,40        | 150,40           |
| 21.9.3.3.3.    | GOINFRA | 81927  | JOELHO 90 GRAUS C/ANEL 40 MM   | UN   | 5,00     | 3,33   | 9,14   | 12,47       | 62,35            |
| 21.9.3.3.4.    | GOINFRA | 81938  | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)   | UN   | 1,00     | 10,34  | 14,68  | 25,02       | 25,02            |
| 21.9.3.4.      |         |        | <b>JUNÇÃO SIMPLES</b>  |      |          |        |        |             | <b>119,82</b>    |
| 21.9.3.4.1.    | GOINFRA | 81970  | JUNCAO SIMPLES DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 1,00     | 8,49   | 9,46   | 17,95       | 17,95            |
| 21.9.3.4.2.    | SINAPI  | 104353 | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                                 | UN   | 1,00     | 32,17  | 6,47   | 38,64       | 38,64            |
| 21.9.3.4.3.    | GOINFRA | 81965  | JUNCAO INVERTIDA DIAMETRO 75 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 1,00     | 12,99  | 5,54   | 18,53       | 18,53            |
| 21.9.3.4.4.    | GOINFRA | 81972  | JUNCAO SIMPLES DIAMETRO 75 X 75 MM (ESGOTO)  | UN   | 1,00     | 15,03  | 12,07  | 27,10       | 27,10            |
| 21.9.3.4.5.    | GOINFRA | 82101  | REDUCAO EXCENTRICA 75 X 50 MM (ESGOTO)   | UN   | 1,00     | 5,86   | 11,74  | 17,60       | 17,60            |
| 21.9.3.5.      |         |        | <b>TE SANITARIO</b>  |      |          |        |        |             | <b>423,27</b>    |
| 21.9.3.5.1.    | GOINFRA | 82233  | TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 50 MM (ESGOTO)   | UN   | 14,00    | 10,22  | 15,01  | 25,23       | 353,22           |
| 21.9.3.5.2.    | GOINFRA | 82230  | TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM (ESGOTO)  | UN   | 5,00     | 4,55   | 9,46   | 14,01       | 70,05            |
| 21.9.3.6.      |         |        | <b>LUVAS</b>   |      |          |        |        |             | <b>80,85</b>     |
| 21.9.3.6.1.    | GOINFRA | 82002  | LUVA SIMPLES DIAMETRO 50 MM - (ESGOTO)   | UN   | 6,00     | 2,56   | 4,57   | 7,13        | 42,78            |
| 21.9.3.6.2.    | GOINFRA | 82004  | LUVA SIMPLES DIAMETRO 100 mm - (ESGOTO)  | UN   | 2,00     | 5,91   | 7,50   | 13,41       | 26,82            |
| 21.9.3.6.3.    | GOINFRA | 82003  | LUVA SIMPLES DIAMETRO 75 MM - (ESGOTO)   | UN   | 1,00     | 5,39   | 5,86   | 11,25       | 11,25            |
| 21.9.3.7.      |         |        | <b>BUCHA DE REDUÇÃO</b>  |      |          |        |        |             | <b>34,55</b>     |
| 21.9.3.7.1.    | GOINFRA | 81602  | BUCHA DE REDUCAO LONGA 50 X 40 MM - (ESGOTO)   | UN   | 5,00     | 2,34   | 4,57   | 6,91        | 34,55            |
| 21.9.3.8.      |         |        | <b>TUBOS</b>   |      |          |        |        |             | <b>2.832,18</b>  |
| 21.9.3.8.1.    | GOINFRA | 82302  | TUBO SOLDADAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 50 MM   | M    | 60,00    | 10,60  | 9,78   | 20,38       | 1.222,80         |
| 21.9.3.8.2.    | GOINFRA | 82301  | TUBO SOLDADAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM   | M    | 24,00    | 6,71   | 7,83   | 14,54       | 348,96           |
| 21.9.3.8.3.    | SINAPI  | 89800  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022  | M    | 42,00    | 17,51  | 8,19   | 25,70       | 1.079,40         |
| 21.9.3.8.4.    | SINAPI  | 89713  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | M    | 6,00     | 18,31  | 11,86  | 30,17       | 181,02           |
| 21.9.4.        |         |        | <b>ACESSÓRIOS</b>  |      |          |        |        |             | <b>3.684,64</b>  |
| 21.9.4.0.1.    | SINAPI  | 98106  | CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020 | UN   | 1,00     | 642,33 | 386,37 | 1.028,70    | 1.028,70         |
| 21.9.4.0.2.    | GOINFRA | 81825  | CAIXA DE PASSAGEM 60X60X80 CM (MEDIDAS INTERNAS) SEM TAMPA   | UN   | 4,00     | 173,97 | 237,66 | 411,63      | 1.646,52         |
| 21.9.4.0.3.    | GOINFRA | 81840  | TAMPA PARA CAIXA PASSAGEM FERRO FUNDIDO T-33 - TRÁFEGO LEVE  | UN   | 4,00     | 207,00 | 21,37  | 228,37      | 913,48           |
| 21.9.4.0.4.    | GOINFRA | 81885  | TERMINAL DE VENTILACAO DIAMETRO 50 MM (ESGOTO)   | UN   | 9,00     | 8,38   | 2,28   | 10,66       | 95,94            |
| 21.10.         |         |        | <b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>   |      |          |        |        |             | <b>25.941,42</b> |
| 21.10.0.0.1.   | GOINFRA | 100102 | ALVENARIA DE TJOLO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1C1 : 2CH : 8ARML)   | M2   | 11,90    | 52,13  | 35,61  | 87,74       | 1.044,10         |
| 21.10.0.0.2.   | GOINFRA | 100160 | ALVENARIA DE TJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CIM3)   | M2   | 186,50   | 24,14  | 24,54  | 48,68       | 9.078,82         |
| 21.10.0.0.3.   | SINAPI  | 93200  | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_05/2024  | M    | 67,00    | 4,54   | 6,46   | 11,00       | 737,00           |
| 21.10.0.0.4.   | SINAPI  | 101161 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020  | M2   | 69,14    | 166,38 | 51,75  | 218,13      | 15.081,50        |
| 21.11.         |         |        | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>   |      |          |        |        |             | <b>5.256,94</b>  |
| 21.11.1.       |         |        | <b>VIGAS BALDRAMES</b>   |      |          |        |        |             | <b>3.599,21</b>  |
| 21.11.1.0.1.   | GOINFRA | 120902 | IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM   | M2   | 112,30   | 12,97  | 19,08  | 32,05       | 3.599,21         |
| 21.11.2.       |         |        | <b>ALVENARIAS ÁREAS MOLHADAS</b>   |      |          |        |        |             | <b>1.657,73</b>  |
| 21.11.2.0.1.   | GOINFRA | 120209 | IMPERMEABILIZACAO-C/CIEMENTO CRISTALIZANTE 3 DEMAOS  | M2   | 69,77    | 12,09  | 11,67  | 23,76       | 1.657,73         |
| 21.12.         |         |        | <b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>  |      |          |        |        |             | <b>74.424,00</b> |
| 21.12.0.0.1.   | SINAPI  | 100775 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA            | KG   | 5.600,00 | 12,60  | 0,69   | 13,29       | 74.424,00        |
| 21.13.         |         |        | <b>COBERTURAS</b>  |      |          |        |        |             | <b>17.447,92</b> |
| 21.13.0.0.1.   | GOINFRA | 160100 | COBERTURA COM TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | M2   | 341,70   | 41,40  | 3,55   | 44,95       | 15.359,41        |
| 21.13.0.0.2.   | GOINFRA | 160101 | CUMEIRA PARA TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA   | M    | 25,50    | 20,00  | 17,12  | 37,12       | 946,56           |
| 21.13.0.0.3.   | GOINFRA | 160403 | EMBOCAMENTO LATERAL (OITOES)   | M    | 26,80    | 10,01  | 9,46   | 19,47       | 521,79           |
| 21.13.0.0.4.   | GOINFRA | 160404 | EMBOCAMENTO DE BEIRAL  | M    | 51,00    | 0,47   | 11,69  | 12,16       | 620,16           |
| 21.14.         |         |        | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>  |      |          |        |        |             | <b>18.047,68</b> |
| 21.14.1.       |         |        | <b>PORTAS</b>  |      |          |        |        |             | <b>13.891,55</b> |
| 21.14.1.0.1.   | GOINFRA | 180501 | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1 C/FERRAGENS  | M2   | 15,97    | 607,93 | 40,08  | 648,01      | 10.348,71        |
| 21.14.1.0.2.   | GOINFRA | 180505 | PORTA DE ABRIR DE 02 FOLHAS EM VENEZIANA PF-5 C/FERRAGENS  | M2   | 2,34     | 477,02 | 40,08  | 517,10      | 1.210,01         |
| 21.14.1.0.3.   | GOINFRA | 180501 | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA METÁLICA PF-1 C/FERRAGENS  | M2   | 3,60     | 607,93 | 40,08  | 648,01      | 2.332,83         |

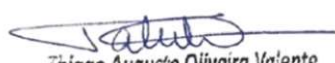
  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24    |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

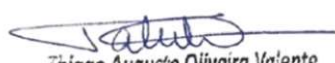
| ITEM            | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT       | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|-----------------|------------|--------------|--|------|-------------|--------|-------|-------------|------------------|
| <b>21.14.2.</b> |            |              | <b>JANELAS</b>   |      |             |        |       |             | <b>2.472,59</b>  |
| 21.14.2.0.1.    | GOINFRA    | 180380       | JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J4 C/FERRAGENS   | M2   | 0,72        | 662,50 | 42,85 | 705,35      | 507,85           |
| 21.14.2.0.2.    | GOINFRA    | 180401       | JANELA DE CORRER CHAPA/VIDRO J9/J10/J12/J13 C/FERRAGENS  | M2   | 2,40        | 205,03 | 42,85 | 247,88      | 594,91           |
| 21.14.2.0.3.    | GOINFRA    | 180381       | JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J3/J5/J6/J8 C/FERRAGENS  | M2   | 3,24        | 379,94 | 42,85 | 422,79      | 1.369,83         |
| <b>21.14.3.</b> |            |              | <b>PORTA DE ENROLAR</b>  |      |             |        |       |             | <b>1.683,54</b>  |
| 21.14.3.0.1.    | GOINFRA    | 180303       | PORTA DE ENROLAR C/FERRAGENS   | M2   | 4,75        | 303,18 | 51,25 | 354,43      | 1.683,54         |
| <b>21.15.</b>   |            |              | <b>VIDROS</b>  |      |             |        |       |             | <b>1.264,49</b>  |
| 21.15.0.0.1.    | GOINFRA    | 190105       | VIDRO MINI-BOREAL - COLOCADO   | M2   | 6,36        | 198,82 | 0,00  | 198,82      | 1.264,49         |
| <b>21.16.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>  |      |             |        |       |             | <b>23.044,57</b> |
| 21.16.0.0.1.    | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10CT:30 ARML)   | M2   | 332,68      | 3,79   | 1,06  | 4,85        | 1.613,49         |
| 21.16.0.0.2.    | GOINFRA    | 200201       | EMBOÇO (1CT:4 ARML)  | M2   | 261,80      | 9,42   | 12,20 | 21,62       | 5.660,11         |
| 21.16.0.0.3.    | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgC/M3)   | M2   | 70,88       | 2,93   | 13,25 | 16,18       | 1.146,83         |
| 21.16.0.0.4.    | SINAPI     | 87273        | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE                       | M2   | 261,80      | 38,58  | 17,28 | 55,86       | 14.624,14        |
| <b>21.17.</b>   |            |              | <b>FORROS</b>  |      |             |        |       |             | <b>7.290,01</b>  |
| 21.17.0.0.1.    | GOINFRA    | 210499       | FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS, ESPESSURA DE 12,5 MM  | M2   | 76,79       | 61,78  | 11,34 | 73,12       | 5.614,88         |
| 21.17.0.0.2.    | GOINFRA    | 210506       | TABICA PARA FORRO DE GESSO COMUM   | M    | 94,48       | 17,73  | 0,00  | 17,73       | 1.675,13         |
| <b>21.18.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>  |      |             |        |       |             | <b>42.374,12</b> |
| <b>21.18.1.</b> |            |              | <b>LASTRO IMPERMEABILIZADO</b>   |      |             |        |       |             | <b>9.699,85</b>  |
| 21.18.1.0.1.    | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)  | M2   | 268,10      | 26,41  | 9,77  | 36,18       | 9.699,85         |
| <b>21.18.2.</b> |            |              | <b>GRANITINA</b>   |      |             |        |       |             | <b>27.871,88</b> |
| 21.18.2.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CT:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRÍLICA (GOINFRA + SINAPI)   | M2   | 268,10      | 82,88  | 19,25 | 102,13      | 27.881,05        |
| 21.18.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 757_SEE | RODAPE FUNDIDO DE GRANITINA 7CM E RESINA ACRÍLICA (GOINFRA + SINAPI)   | M    | 22,09       | 21,91  | 0,31  | 22,22       | 490,83           |
| <b>21.18.3.</b> |            |              | <b>CONCRETO DESEMPENADO</b>  |      |             |        |       |             | <b>735,31</b>    |
| 21.18.3.0.1.    | GOINFRA    | 220102       | PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 5 CM 1:2:5:3:5   | M2   | 21,93       | 22,18  | 11,35 | 33,53       | 735,31           |
| <b>21.18.4.</b> |            |              | <b>PASSEIO (CALÇADA)</b>   |      |             |        |       |             | <b>4.067,08</b>  |
| 21.18.4.0.1.    | GOINFRA    | 220100       | PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2:5:3:5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APLOAMENTO/ATERRO INTERNO)  | M2   | 46,61       | 46,76  | 34,96 | 81,72       | 3.808,96         |
| 21.18.4.0.2.    | GOINFRA    | 220902       | RODAPE DE MASSA (1CT:3 ARMG)   | M    | 29,20       | 1,51   | 7,33  | 8,84        | 258,12           |
| <b>21.19.</b>   |            |              | <b>PINTURA</b>   |      |             |        |       |             | <b>13.630,89</b> |
| <b>21.19.1.</b> |            |              | <b>ESMALTE SINTÉTICO</b>   |      |             |        |       |             | <b>1.074,76</b>  |
| 21.19.1.0.1.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS  | M2   | 43,06       | 2,37   | 8,44  | 10,81       | 465,47           |
| 21.19.1.0.2.    | GOINFRA    | 261550       | PINTURA TINTA ESMALTE SINTETICO PARA PAREDES - 2 DEMÃOS C/SELADOR  | M2   | 43,06       | 6,40   | 7,75  | 14,15       | 609,29           |
| <b>21.19.2.</b> |            |              | <b>LÁTEX ACRÍLICA</b>  |      |             |        |       |             | <b>2.140,39</b>  |
| 21.19.2.0.1.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS  | M2   | 99,60       | 2,37   | 8,44  | 10,81       | 1.076,67         |
| 21.19.2.0.2.    | GOINFRA    | 261001       | PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS  | M2   | 99,60       | 3,82   | 6,86  | 10,68       | 1.063,72         |
| <b>21.19.3.</b> |            |              | <b>TETO</b>  |      |             |        |       |             | <b>1.502,77</b>  |
| 21.19.3.0.1.    | GOINFRA    | 261300       | EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS  | M2   | 76,79       | 2,37   | 8,44  | 10,81       | 830,09           |
| 21.19.3.0.2.    | GOINFRA    | 261307       | PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR   | M2   | 76,79       | 3,82   | 4,94  | 8,76        | 672,68           |
| <b>21.19.4.</b> |            |              | <b>EXTERNA</b>   |      |             |        |       |             | <b>1.880,04</b>  |
| 21.19.4.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR  | M2   | 160,14      | 4,84   | 6,90  | 11,74       | 1.880,04         |
| <b>21.19.5.</b> |            |              | <b>PISO DE CONCRETO</b>  |      |             |        |       |             | <b>771,76</b>    |
| 21.19.5.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)  | M2   | 68,54       | 3,51   | 7,75  | 11,26       | 771,76           |
| <b>21.19.6.</b> |            |              | <b>PORTAS</b>  |      |             |        |       |             | <b>1.873,13</b>  |
| 21.19.6.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C. FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 79,98       | 10,49  | 12,93 | 23,42       | 1.873,13         |
| <b>21.19.7.</b> |            |              | <b>JANELAS</b>   |      |             |        |       |             | <b>297,90</b>    |
| 21.19.7.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C. FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 12,72       | 10,49  | 12,93 | 23,42       | 297,90           |
| <b>21.19.8.</b> |            |              | <b>ESTRUTURA METÁLICA</b>  |      |             |        |       |             | <b>4.090,14</b>  |
| 21.19.8.0.1.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS  | M2   | 341,70      | 8,54   | 3,43  | 11,97       | 4.090,14         |
| <b>21.20.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>  |      |             |        |       |             | <b>10.872,01</b> |
| <b>21.20.1.</b> |            |              | <b>GERAL</b>   |      |             |        |       |             | <b>9.968,63</b>  |
| 21.20.1.0.1.    | GOINFRA    | 271608       | BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO  | M2   | 13,92       | 433,88 | 45,02 | 478,90      | 6.666,28         |
| 21.20.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 209_SEE | TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 4,00        | 93,70  | 8,17  | 101,87      | 407,48           |
| 21.20.1.0.3.    | COMPOSIÇÃO | COMP 584_SEE | SABONETEIRA TIPO DISPENSER COM SABONETE LÍQUIDO INCLUSO (GOINFRA)  | UN   | 5,00        | 42,37  | 5,72  | 48,09       | 240,45           |
| 21.20.1.0.4.    | COMPOSIÇÃO | COMP 128_SEE | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (SINAPI)   | M2   | 0,93        | 403,58 | 54,59 | 458,17      | 426,09           |
| 21.20.1.0.5.    | COMPOSIÇÃO | COMP 276_SEE | TELA MOSQUITEIRA EM POLIETILENO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SINAPI)   | M2   | 4,92        | 86,65  | 11,13 | 97,78       | 481,07           |
| 21.20.1.0.6.    | COMPOSIÇÃO | COMP 576_SEE | MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATE 110 CM (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 2,00        | 233,10 | 7,58  | 240,68      | 481,36           |
| 21.20.1.0.7.    | GOINFRA    | 270501       | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)  | M2   | 351,64      | 1,80   | 1,80  | 3,60        | 1.265,90         |
| <b>21.20.2.</b> |            |              | <b>SINALIZAÇÃO</b>   |      |             |        |       |             | <b>903,38</b>    |
| 21.20.2.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 498_SEE | PLACA DE COMUNICAÇÃO VISUAL SEC XXL MODELO S - PLACA DE SALA/PORTA, TAMANHO 0,21 X 0,31 M, CHAPA DOBRADA #18, PINTADA E ADESIVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN   | 11,00       | 44,04  | 10,51 | 54,55       | 600,05           |
| 21.20.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 451_SEE | PLACAS EM BRAILE PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS/NOMEAR AMBIENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 3,00        | 101,11 | 0,00  | 101,11      | 303,33           |
| <b>22.</b>      |            |              | <b>3ª ETAPA - RAMPAS 05, RAMPAS 06, RAMPAS 07, RAMPAS 08, RAMPAS 09, ESCADA 04, PASSARELA 02, PASSARELA 04, PASSARELA 05 E CALÇADA EXTERNA</b>                                 |      | <b>1,00</b> |        |       |             | <b>79.665,12</b> |
| <b>22.1.</b>    |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>  |      |             |        |       |             | <b>1.996,52</b>  |
| <b>22.1.1.</b>  |            |              | <b>ATERRO DA RAMPAS 05, RAMPAS 06 E RAMPAS 07</b>  |      |             |        |       |             | <b>376,45</b>    |
| 22.1.1.0.1.     | GOINFRA    | 41146        | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA  | M3   | 6,43        | 19,57  | 0,00  | 19,57       | 125,83           |
| 22.1.1.0.2.     | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM  | M3KM | 80,37       | 2,64   | 0,00  | 2,64        | 212,17           |
| 22.1.1.0.3.     | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)  | M3   | 6,43        | 1,87   | 4,11  | 5,98        | 38,45            |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                        | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA         |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |  |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

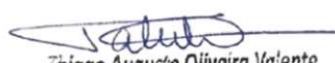
| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT  | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|----------------|------------|--------------|---|------|--------|--------|-------|-------------|------------------|
| <b>22.1.2.</b> |            |              | <b>ATERRO DA RAMP A 08, RAMP A 09, ESCADA 04</b>  |      |        |        |       |             | <b>1.504,15</b>  |
| 22.1.2.0.1.    | GOINFRA    | 41146        | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA   | M3   | 25,69  | 19,57  | 0,00  | 19,57       | 502,75           |
| 22.1.2.0.2.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 321,13 | 2,64   | 0,00  | 2,64        | 847,78           |
| 22.1.2.0.3.    | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)   | M3   | 25,69  | 1,87   | 4,11  | 5,98        | 153,62           |
| <b>22.1.3.</b> |            |              | <b>ATERRO DA PASSARELA 05</b>   |      |        |        |       |             | <b>115,92</b>    |
| 22.1.3.0.1.    | GOINFRA    | 41146        | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA   | M3   | 1,98   | 19,57  | 0,00  | 19,57       | 38,74            |
| 22.1.3.0.2.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 24,75  | 2,64   | 0,00  | 2,64        | 65,34            |
| 22.1.3.0.3.    | GOINFRA    | 41013        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE PERCUSSÃO (SAPO MECÂNICO)   | M3   | 1,98   | 1,87   | 4,11  | 5,98        | 11,84            |
| <b>22.2.</b>   |            |              | <b>ESTRUTURA</b>  |      |        |        |       |             | <b>8.172,48</b>  |
| <b>22.2.1.</b> |            |              | <b>RAMP A 05, RAMP A 06 E RAMP A 07</b>   |      |        |        |       |             | <b>2.441,38</b>  |
| 22.2.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 200_SEE | PAREDE DE CONTENÇÃO COM CANALETA DE CONCRETO 14X19X19 CM, ARMADA COM DUAS BARRAS DE AÇO 50-A 8,0 MM (5/16"), IMPERMEABILIZADA, REBOCADA E PINTADA (1 FACE) - ALTURA MÁXIMA DE 1 M (GOINFRA) | M2   | 8,95   | 272,78 | 0,00  | 272,78      | 2.441,38         |
| <b>22.2.2.</b> |            |              | <b>RAMP A 08, RAMP A 09 E ESCADA 04</b>   |      |        |        |       |             | <b>5.731,10</b>  |
| 22.2.2.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 200_SEE | PAREDE DE CONTENÇÃO COM CANALETA DE CONCRETO 14X19X19 CM, ARMADA COM DUAS BARRAS DE AÇO 50-A 8,0 MM (5/16"), IMPERMEABILIZADA, REBOCADA E PINTADA (1 FACE) - ALTURA MÁXIMA DE 1 M (GOINFRA) | M2   | 21,01  | 272,78 | 0,00  | 272,78      | 5.731,10         |
| <b>22.3.</b>   |            |              | <b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>  |      |        |        |       |             | <b>442,20</b>    |
| <b>22.3.1.</b> |            |              | <b>GUIA DE BALIZAMENTO</b>  |      |        |        |       |             | <b>150,91</b>    |
| 22.3.1.0.1.    | GOINFRA    | 100102       | ALVENARIA DE TUILO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1C1 : 2CH : 8ARML)  | M2   | 1,72   | 52,13  | 35,61 | 87,74       | 150,91           |
| <b>22.3.2.</b> |            |              | <b>GUIA DE BALIZAMENTO</b>  |      |        |        |       |             | <b>291,29</b>    |
| 22.3.2.0.1.    | GOINFRA    | 100102       | ALVENARIA DE TUILO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1C1 : 2CH : 8ARML)  | M2   | 3,32   | 52,13  | 35,61 | 87,74       | 291,29           |
| <b>22.4.</b>   |            |              | <b>COBERTURAS</b>   |      |        |        |       |             | <b>5.667,25</b>  |
| <b>22.4.1.</b> |            |              | <b>RAMP A 05, RAMP A 06 E RAMP A 07</b>   |      |        |        |       |             | <b>3.345,92</b>  |
| 22.4.1.0.1.    | GOINFRA    | 160967       | COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM COM ACESSÓRIOS   | M2   | 37,62  | 83,72  | 5,22  | 88,94       | 3.345,92         |
| <b>22.4.2.</b> |            |              | <b>PASSARELA 02 E PASSARELA 04</b>  |      |        |        |       |             | <b>2.321,33</b>  |
| 22.4.2.0.1.    | GOINFRA    | 160967       | COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,5 MM COM ACESSÓRIOS   | M2   | 26,10  | 83,72  | 5,22  | 88,94       | 2.321,33         |
| <b>22.5.</b>   |            |              | <b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>   |      |        |        |       |             | <b>46.088,16</b> |
| <b>22.5.1.</b> |            |              | <b>GUARDA-CORPO E CORRIMÃO</b>  |      |        |        |       |             | <b>46.088,16</b> |
| 22.5.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 085_SEE | GUARDA-CORPO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)   | M    | 32,70  | 297,22 | 35,91 | 333,13      | 10.893,35        |
| 22.5.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 084_SEE | GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)  | M    | 88,95  | 324,90 | 35,91 | 360,81      | 32.094,04        |
| 22.5.1.0.3.    | COMPOSIÇÃO | COMP 083_SEE | CORRIMÃO DE PISO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)   | M    | 16,80  | 151,92 | 32,65 | 184,57      | 3.100,77         |
| <b>22.6.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>   |      |        |        |       |             | <b>105,97</b>    |
| <b>22.6.1.</b> |            |              | <b>GUIA DE BALIZAMENTO</b>  |      |        |        |       |             | <b>36,16</b>     |
| 22.6.1.0.1.    | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10C1:30 ARML)  | M2   | 1,72   | 3,79   | 1,06  | 4,85        | 8,34             |
| 22.6.1.0.2.    | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH4 ARFC+100kgC/M3)   | M2   | 1,72   | 2,93   | 13,25 | 16,18       | 27,82            |
| <b>22.6.2.</b> |            |              | <b>GUIA DE BALIZAMENTO</b>  |      |        |        |       |             | <b>69,81</b>     |
| 22.6.2.0.1.    | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10C1:30 ARML)  | M2   | 3,32   | 3,79   | 1,06  | 4,85        | 16,10            |
| 22.6.2.0.2.    | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH4 ARFC+100kgC/M3)   | M2   | 3,32   | 2,93   | 13,25 | 16,18       | 53,71            |
| <b>22.7.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>   |      |        |        |       |             | <b>14.203,98</b> |
| <b>22.7.1.</b> |            |              | <b>RAMP A 05, RAMP A 06 E RAMP A 07</b>   |      |        |        |       |             | <b>3.868,56</b>  |
| 22.7.1.0.1.    | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 28,62  | 26,41  | 9,77  | 36,18       | 1.035,47         |
| 22.7.1.0.2.    | GOINFRA    | 221101       | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1C1:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM  | M2   | 28,62  | 82,87  | 16,12 | 98,99       | 2.833,09         |
| <b>22.7.2.</b> |            |              | <b>RAMP A 08, RAMP A 09 E ESCADA 04</b>   |      |        |        |       |             | <b>3.406,95</b>  |
| 22.7.2.0.1.    | GOINFRA    | 220107       | LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 1,75   | 185,03 | 22,79 | 207,82      | 363,68           |
| 22.7.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 002_SEE | ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO-60, 4,2 mm, MALHA 15x15 CM (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 58,20  | 10,95  | 0,97  | 11,92       | 693,74           |
| 22.7.2.0.3.    | GOINFRA    | 220059       | PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM  | M2   | 58,20  | 31,60  | 8,77  | 40,37       | 2.349,53         |
| <b>22.7.3.</b> |            |              | <b>PASSARELA 02 E PASSARELA 04</b>  |      |        |        |       |             | <b>2.737,18</b>  |
| 22.7.3.0.1.    | GOINFRA    | 220101       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)   | M2   | 20,25  | 26,41  | 9,77  | 36,18       | 732,64           |
| 22.7.3.0.2.    | GOINFRA    | 221101       | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1C1:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM  | M2   | 20,25  | 82,87  | 16,12 | 98,99       | 2.004,54         |
| <b>22.7.4.</b> |            |              | <b>PASSARELA 05</b>   |      |        |        |       |             | <b>1.156,89</b>  |
| 22.7.4.0.1.    | GOINFRA    | 220107       | LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 0,59   | 185,03 | 22,79 | 207,82      | 122,61           |
| 22.7.4.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 002_SEE | ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO-60, 4,2 mm, MALHA 15x15 CM (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 19,78  | 10,95  | 0,97  | 11,92       | 235,77           |
| 22.7.4.0.3.    | GOINFRA    | 220059       | PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM  | M2   | 19,78  | 31,60  | 8,77  | 40,37       | 798,51           |
| <b>22.7.5.</b> |            |              | <b>CALÇADA EXTERNA</b>  |      |        |        |       |             | <b>3.034,40</b>  |
| 22.7.5.0.1.    | GOINFRA    | 220107       | LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 1,55   | 185,03 | 22,79 | 207,82      | 322,12           |
| 22.7.5.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 002_SEE | ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO-60, 4,2 mm, MALHA 15x15 CM (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 51,87  | 10,95  | 0,97  | 11,92       | 618,29           |
| 22.7.5.0.3.    | GOINFRA    | 220059       | PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM  | M2   | 51,87  | 31,60  | 8,77  | 40,37       | 2.093,99         |
| <b>22.8.</b>   |            |              | <b>PINTURA</b>  |      |        |        |       |             | <b>2.283,98</b>  |
| <b>22.8.1.</b> |            |              | <b>ESTRUTURA METÁLICA - RAMP A 05, RAMP A 06 E RAMP A 07</b>  |      |        |        |       |             | <b>450,31</b>    |
| 22.8.1.0.1.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS   | M2   | 37,62  | 8,54   | 3,43  | 11,97       | 450,31           |
| <b>22.8.2.</b> |            |              | <b>GUIA DE BALIZAMENTO</b>  |      |        |        |       |             | <b>20,19</b>     |
| 22.8.2.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 1,72   | 4,84   | 6,90  | 11,74       | 20,19            |
| <b>22.8.3.</b> |            |              | <b>GUIA DE BALIZAMENTO</b>  |      |        |        |       |             | <b>38,97</b>     |
| 22.8.3.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 3,32   | 4,84   | 6,90  | 11,74       | 38,97            |
| <b>22.8.4.</b> |            |              | <b>PISO - RAMP A 08, RAMP A 09 E ESCADA 04</b>  |      |        |        |       |             | <b>655,33</b>    |
| 22.8.4.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMAOS (PISOS E CIMENTADOS)   | M2   | 58,20  | 3,51   | 7,75  | 11,26       | 655,33           |
| <b>22.8.5.</b> |            |              | <b>ESTRUTURA METÁLICA - PASSARELA 02 E PASSARELA 04</b>   |      |        |        |       |             | <b>312,41</b>    |
| 22.8.5.0.1.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS   | M2   | 26,10  | 8,54   | 3,43  | 11,97       | 312,41           |
| <b>22.8.6.</b> |            |              | <b>PISO - PASSARELA 05</b>  |      |        |        |       |             | <b>222,72</b>    |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|   |                                  |   |                                       |  |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO  |                                  |   | CÓDIGO INEP<br>52030776               |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO   |                                  |   | DATA<br>10/06/2024                    |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA  |                                  |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA        |  |
| ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 |                                  | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |                                       | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63  | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18 | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |  |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

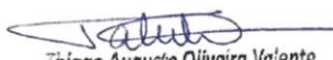
| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT       | MAT      | MO       | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|----------------|------------|--------------|--|------|-------------|----------|----------|-------------|------------------|
| 22.8.6.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)  | M2   | 19,78       | 3,51     | 7,75     | 11,26       | 222,72           |
| <b>22.8.7.</b> |            |              | <b>PISO - CALÇADA EXTERNA</b>  |      |             |          |          |             | <b>584,05</b>    |
| 22.8.7.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)  | M2   | 51,87       | 3,51     | 7,75     | 11,26       | 584,05           |
| <b>22.9.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>  |      |             |          |          |             | <b>704,58</b>    |
| <b>22.9.1.</b> |            |              | <b>CALÇADA EXTERNA</b>   |      |             |          |          |             | <b>704,58</b>    |
| 22.9.1.0.1.    | GOINFRA    | 271713       | MEIO FIO PD. GOINFRA EM CONC. PRÉ MOLD. RETO/CURVO (9x12X30X100CM), FC28=30MPA COM ARGAM.(1C13ARMLC) P/ARREIMATE DO REJUNT. - INCLUSO ESCAV./APILOAM./REATERRO E CONC.FC28= 10MPA P/ ASSENTAM. E CHUMBAMENTO | M    | 19,55       | 20,63    | 15,41    | 36,04       | 704,58           |
| <b>23.</b>     |            |              | <b>3ª ETAPA - CENTRAL DE GÁS</b>   |      | <b>1,00</b> |          |          |             | <b>11.371,48</b> |
| <b>23.1.</b>   |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>  |      |             |          |          |             | <b>13,65</b>     |
| 23.1.0.0.1.    | GOINFRA    | 40101        | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)   | M3   | 0,40        | 0,00     | 30,94    | 30,94       | 12,29            |
| 23.1.0.0.2.    | GOINFRA    | 40904        | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO  | M3   | 0,40        | 0,52     | 2,92     | 3,44        | 1,36             |
| <b>23.2.</b>   |            |              | <b>INSTALAÇÕES ESPECIAIS</b>   |      |             |          |          |             | <b>11.357,80</b> |
| <b>23.2.1.</b> |            |              | <b>PEÇAS E ACESSÓRIOS 2 CILINDROS</b>  |      |             |          |          |             | <b>11.357,80</b> |
| 23.2.1.0.1.    | GOINFRA    | 91007        | CENTRAL DE GÁS PADRÃO GOINFRA/2019 COMPLETA, EXCLUSO AS INSTALAÇÕES MECÂNICAS (1+1 CILINDRO P-45)  | UN   | 1,00        | 4.823,22 | 2.432,47 | 7.255,69    | 7.255,69         |
| 23.2.1.0.2.    | GOINFRA    | 91024        | UNIÃO DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO 3/4", ASSENTO BRONZE , CLASSE 150, ROSCA NPT - NBR 6925  | UN   | 3,00        | 78,55    | 5,21     | 83,76       | 251,28           |
| 23.2.1.0.3.    | COMPOSIÇÃO | COMP 382_SEE | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2" (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 1,00        | 17,86    | 19,79    | 37,65       | 37,65            |
| 23.2.1.0.4.    | COMPOSIÇÃO | COMP 383_SEE | BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4" (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 3,00        | 6,90     | 5,23     | 12,13       | 36,39            |
| 23.2.1.0.5.    | GOINFRA    | 91021        | LUVIA REDUÇÃO DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO 3/4" X 1/2", CLASSE 150, ROSCA NPT - NBR 6925  | UN   | 2,00        | 8,01     | 5,21     | 13,22       | 26,44            |
| 23.2.1.0.6.    | SINAPI     | 92692        | NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 6,00        | 8,73     | 5,38     | 14,11       | 84,66            |
| 23.2.1.0.7.    | GOINFRA    | 91031        | NIPLE DUPLO DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO 3/4" CLASSE 300 ROSCA NPT - NBR 6925   | UN   | 6,00        | 7,62     | 5,21     | 12,83       | 76,98            |
| 23.2.1.0.8.    | COMPOSIÇÃO | COMP 212_SEE | NIPLE DE REDUÇÃO 1/2" X 1/4" BSP (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 4,00        | 7,69     | 5,23     | 12,92       | 51,68            |
| 23.2.1.0.9.    | COMPOSIÇÃO | COMP 213_SEE | NIPLE DE REDUÇÃO 3/4" X 1/2" BSP (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 4,00        | 10,02    | 5,23     | 15,25       | 61,00            |
| 23.2.1.0.10.   | SINAPI     | 92688        | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | M    | 12,00       | 29,55    | 9,23     | 38,78       | 465,36           |
| 23.2.1.0.11.   | SINAPI     | 92701        | JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020  | UN   | 3,00        | 17,65    | 13,84    | 31,49       | 94,47            |
| 23.2.1.0.12.   | COMPOSIÇÃO | COMP 237_SEE | FITA ANTICORROSIVA (GOINFRA + SINAPI)  | M    | 8,00        | 7,60     | 6,53     | 14,13       | 113,04           |
| 23.2.1.0.13.   | GOINFRA    | 91025        | VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA 3/4", PASSAGEM PLENA, ROSCA NPT, CLASSE 300 - NORMA ASME B16.34   | UN   | 3,00        | 141,97   | 14,10    | 156,07      | 468,21           |
| 23.2.1.0.14.   | GOINFRA    | 91020        | TE DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO 3/4" CLASSE 150 ROSCA NPT NBR 6925  | UN   | 1,00        | 16,43    | 12,01    | 28,44       | 28,44            |
| 23.2.1.0.15.   | COMPOSIÇÃO | COMP 542_SEE | VÁLVULA UGV-1 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 1,00        | 49,24    | 14,10    | 63,34       | 63,34            |
| 23.2.1.0.16.   | COMPOSIÇÃO | COMP 543_SEE | VÁLVULA UGV-1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 1,00        | 29,55    | 14,10    | 43,65       | 43,65            |
| 23.2.1.0.17.   | GOINFRA    | 91029        | VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO 7/16" NS (I) X 1/2" NPT (E)   | UN   | 1,00        | 21,34    | 5,21     | 26,55       | 26,55            |
| 23.2.1.0.18.   | COMPOSIÇÃO | COMP 210_SEE | REGULADOR DE 1º ESTÁGIO 60KG/H MODELO AP-40 COM MANÔMETRO (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 1,00        | 400,18   | 37,54    | 437,72      | 437,72           |
| 23.2.1.0.19.   | GOINFRA    | 85003        | EXTINTOR PO QUIMICO SECO (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 20 BC   | UN   | 1,00        | 191,62   | 14,06    | 205,68      | 205,68           |
| 23.2.1.0.20.   | COMPOSIÇÃO | COMP 235_SEE | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 01 - (300X300) PROIBIDO FUMAR (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | 2,00        | 24,18    | 1,09     | 25,27       | 50,54            |
| 23.2.1.0.21.   | COMPOSIÇÃO | COMP 236_SEE | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (300X300) PERIGO INFLAMÁVEL (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 2,00        | 24,18    | 1,09     | 25,27       | 50,54            |
| 23.2.1.0.22.   | GOINFRA    | 70371        | BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3/4"  | UN   | 4,00        | 1,34     | 0,32     | 1,66        | 6,64             |
| 23.2.1.0.23.   | GOINFRA    | 71863        | PARAFUSO P/BUCHA S-10  | UN   | 8,00        | 0,58     | 0,92     | 1,50        | 12,00            |
| 23.2.1.0.24.   | GOINFRA    | 70393        | BUCHA DE NYLON S-10  | UN   | 8,00        | 0,47     | 0,64     | 1,11        | 8,88             |
| 23.2.1.0.25.   | GOINFRA    | 91041        | CHICOTE "PIGTAIL" FLEXÍVEL PARA P-45 DE MANGUEIRA NITRÍLICA COM COMPRIMENTO DE 500 MM E ROSCA DAS CONEXÕES DE 7/8" R.E. X 7/16"NS OU M20 X 7/16" NS - NBR 13419  | UN   | 2,00        | 27,02    | 9,14     | 36,16       | 72,32            |
| 23.2.1.0.26.   | GOINFRA    | 91045        | SUPORTE "L", EM FERRO CHATO 1/8" X 1" PINTADO (42CM) PARA TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" - INCLUSO ABRAÇADEIRA TIPO "U" 3/4" PARAFUSOS/PORCAS/ARRUELAS, BEM COMO A FIXAÇÃO NA PAREDE COM BUCHAS/PARAFUSOS.     | UN   | 1,00        | 7,07     | 8,46     | 15,53       | 15,53            |
| 23.2.1.0.27.   | COMPOSIÇÃO | COMP 045_SEE | LAUDO DE ESTANQUEIDADE (GOINFRA)   |      | 1,00        | 0,00     | 1.313,12 | 1.313,12    | 1.313,12         |
| <b>24.</b>     |            |              | <b>3ª ETAPA - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      | <b>1,00</b> |          |          |             | <b>8.326,46</b>  |
| <b>24.1.</b>   |            |              | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |      |             |          |          |             | <b>8.326,46</b>  |
| <b>24.1.1.</b> |            |              | <b>ADICIONAL - QD. BLOCO REFEITÓRIO C/ COZINHA MOD.04 - PADRÃO SEDUC</b>   |      |             |          |          |             | <b>2.737,47</b>  |
| 24.1.1.0.1.    | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | M    | 120,00      | 2,99     | 0,91     | 3,90        | 468,00           |
| 24.1.1.0.2.    | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"   | UN   | 9,00        | 2,14     | 2,60     | 4,74        | 42,66            |
| 24.1.1.0.3.    | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS  | UN   | 7,00        | 8,76     | 11,09    | 19,85       | 138,95           |
| 24.1.1.0.4.    | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"  | UN   | 23,00       | 0,25     | 0,97     | 1,22        | 28,06            |
| 24.1.1.0.5.    | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO   | UN   | 7,00        | 4,28     | 0,97     | 5,25        | 36,75            |
| 24.1.1.0.6.    | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023   | UN   | 3,00        | 9,72     | 17,62    | 27,34       | 82,02            |
| 24.1.1.0.7.    | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 2,00        | 4,73     | 4,23     | 8,96        | 17,92            |
| 24.1.1.0.8.    | SINAPI     | 91914        | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | UN   | 8,00        | 5,78     | 9,40     | 15,18       | 121,44           |
| 24.1.1.0.9.    | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | M    | 20,00       | 7,56     | 9,78     | 17,34       | 346,80           |
| 24.1.1.0.10.   | SINAPI     | 91867        | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  | M    | 30,00       | 5,60     | 2,99     | 8,59        | 257,70           |
| 24.1.1.0.11.   | GOINFRA    | 71722        | LUVIA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 2,00        | 1,82     | 1,29     | 3,11        | 6,22             |
| 24.1.1.0.12.   | GOINFRA    | 71741        | LUVIA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"   | UN   | 6,00        | 1,45     | 0,97     | 2,42        | 14,52            |
| 24.1.1.0.13.   | COMPOSIÇÃO | COMP 731_SEE | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ALETAS 2 X 18/20 W INCLUSO CORTE NO FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 4,00        | 112,00   | 13,71    | 125,71      | 502,84           |
| 24.1.1.0.14.   | SINAPI     | 100903       | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 PS  | UN   | 8,00        | 17,02    | 6,08     | 23,10       | 184,80           |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |                                |                                       |                                |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                                |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   |                                | DATA<br>10/06/2024                    | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24    |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                                |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

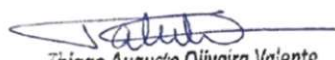
| ITEM         | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT    | MAT    | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|--------------|------------|--------------|---|------|----------|--------|-------|-------------|-------------|
| 24.1.1.0.15. | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V  | UN   | 4,00     | 9,43   | 9,46  | 18,89       | 75,56       |
| 24.1.1.0.16. | COMPOSIÇÃO | COMP 375_SEE | REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 2,00     | 31,27  | 10,34 | 41,61       | 83,22       |
| 24.1.1.0.17. | GOINFRA    | 71175        | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A  | UN   | 1,00     | 300,64 | 29,37 | 330,01      | 330,01      |
| 24.1.2.      |            |              | ADICIONAL - BLOCO 03 SALAS C/SANITÁRIOS - PADRÃO SEDUC  |      |          |        |       |             | 5.588,99    |
| 24.1.2.0.1.  | GOINFRA    | 70709        | CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO BRITA SEM TAMPA   | UN   | 4,00     | 24,02  | 32,24 | 56,26       | 225,04      |
| 24.1.2.0.2.  | GOINFRA    | 70634        | CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM   | M2   | 0,16     | 74,42  | 16,42 | 90,84       | 14,53       |
| 24.1.2.0.3.  | SINAPI     | 91939        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023   | UN   | 3,00     | 9,72   | 17,62 | 27,34       | 82,02       |
| 24.1.2.0.4.  | SINAPI     | 91940        | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023  | UN   | 1,00     | 5,99   | 9,38  | 15,37       | 15,37       |
| 24.1.2.0.5.  | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"  | UN   | 31,00    | 2,14   | 2,60  | 4,74        | 146,94      |
| 24.1.2.0.6.  | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS   | UN   | 15,00    | 8,76   | 11,09 | 19,85       | 297,75      |
| 24.1.2.0.7.  | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"   | UN   | 44,00    | 0,25   | 0,97  | 1,22        | 53,68       |
| 24.1.2.0.8.  | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO  | UN   | 15,00    | 4,28   | 0,97  | 5,25        | 78,75       |
| 24.1.2.0.9.  | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023  | M    | 270,00   | 2,99   | 0,91  | 3,90        | 1.053,00    |
| 24.1.2.0.10. | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 10,00    | 4,73   | 4,23  | 8,96        | 89,60       |
| 24.1.2.0.11. | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | M    | 60,00    | 7,56   | 9,78  | 17,34       | 1.040,40    |
| 24.1.2.0.12. | GOINFRA    | 71196        | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 40MM  | M    | 70,00    | 3,50   | 6,52  | 10,02       | 701,40      |
| 24.1.2.0.13. | GOINFRA    | 71440        | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO)   | UN   | 1,00     | 9,84   | 6,85  | 16,69       | 16,69       |
| 24.1.2.0.14. | COMPOSIÇÃO | COMP 375_SEE | REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | 1,00     | 31,27  | 10,34 | 41,61       | 41,61       |
| 24.1.2.0.15. | COMPOSIÇÃO | COMP 226_SEE | REFLETOR DE LED PARA USO EXTERNO COM POTÊNCIA DE 100 W - FORMATO RETANGULAR, CORPO DE ALUMINIO E DIFUSOR DE VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)                                      | UN   | 1,00     | 101,10 | 13,64 | 114,74      | 114,74      |
| 24.1.2.0.16. | COMPOSIÇÃO | COMP 794_SEE | LUMINÁRIA ESPETO DE JARDIM LED 5W BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SBC)  | UN   | 4,00     | 34,13  | 31,97 | 66,10       | 264,40      |
| 24.1.2.0.17. | COMPOSIÇÃO | COMP 731_SEE | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W INCLUSO CORTE NO FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 7,00     | 112,00 | 13,71 | 125,71      | 879,97      |
| 24.1.2.0.18. | SINAPI     | 100903       | LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020_PS  | UN   | 14,00    | 17,02  | 6,08  | 23,10       | 323,40      |
| 24.1.2.0.19. | GOINFRA    | 71722        | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 15,00    | 1,82   | 1,29  | 3,11        | 46,65       |
| 24.1.2.0.20. | GOINFRA    | 71723        | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1.1/4"   | UN   | 2,00     | 4,15   | 2,60  | 6,75        | 13,50       |
| 24.1.2.0.21. | SINAPI     | 101632       | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2020  | UN   | 1,00     | 28,22  | 0,52  | 28,74       | 28,74       |
| 24.1.2.0.22. | GOINFRA    | 72578        | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V  | UN   | 3,00     | 9,43   | 9,46  | 18,89       | 56,67       |
| 24.1.2.0.23. | GOINFRA    | 70423        | BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 1.1/4"   | PR   | 1,00     | 3,17   | 0,97  | 4,14        | 4,14        |
| 25.          |            |              | 3ª ETAPA - PROJETO ESTRUTURAL   |      | 1,00     |        |       |             | 114.738,81  |
| 25.1.        |            |              | FUNDAÇÕES E SONDAGENS   |      |          |        |       |             | 10.157,16   |
| 25.1.1.      |            |              | ESTACAS - COBERTURA DA RAMPA 04   |      |          |        |       |             | 1.379,42    |
| 25.1.1.0.1.  | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO   | M    | 12,00    | 31,85  | 33,55 | 65,40       | 784,80      |
| 25.1.1.0.2.  | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_ 09/2021_PS   | KG   | 43,00    | 9,08   | 0,80  | 9,88        | 424,84      |
| 25.1.1.0.3.  | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 13,00    | 10,78  | 2,28  | 13,06       | 169,78      |
| 25.1.2.      |            |              | ESTACAS - COBERTURA DA RAMPA 05 E DA RAMPA 06   |      |          |        |       |             | 3.699,16    |
| 25.1.2.0.1.  | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO   | M    | 32,00    | 31,85  | 33,55 | 65,40       | 2.092,80    |
| 25.1.2.0.2.  | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_ 09/2021_PS   | KG   | 115,00   | 9,08   | 0,80  | 9,88        | 1.136,20    |
| 25.1.2.0.3.  | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 36,00    | 10,78  | 2,28  | 13,06       | 470,16      |
| 25.1.3.      |            |              | ESTACAS - COBERTURA DA RAMPA 07 E DA PASSARELA 02   |      |          |        |       |             | 3.699,16    |
| 25.1.3.0.1.  | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO   | M    | 32,00    | 31,85  | 33,55 | 65,40       | 2.092,80    |
| 25.1.3.0.2.  | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_ 09/2021_PS   | KG   | 115,00   | 9,08   | 0,80  | 9,88        | 1.136,20    |
| 25.1.3.0.3.  | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 36,00    | 10,78  | 2,28  | 13,06       | 470,16      |
| 25.1.4.      |            |              | ESTACAS - PASSARELA 04  |      |          |        |       |             | 1.379,42    |
| 25.1.4.0.1.  | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO   | M    | 12,00    | 31,85  | 33,55 | 65,40       | 784,80      |
| 25.1.4.0.2.  | SINAPI     | 95577        | MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_ 09/2021_PS   | KG   | 43,00    | 9,08   | 0,80  | 9,88        | 424,84      |
| 25.1.4.0.3.  | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | KG   | 13,00    | 10,78  | 2,28  | 13,06       | 169,78      |
| 25.2.        |            |              | ESTRUTURAS METÁLICAS  |      |          |        |       |             | 104.581,65  |
| 25.2.1.      |            |              | BLOCO 03  |      |          |        |       |             | 85.925,16   |
| 25.2.1.0.1.  | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020_PSA | KG   | 6.465,40 | 12,60  | 0,69  | 13,29       | 85.925,16   |
| 25.2.2.      |            |              | COBERTURA DA RAMPA 04   |      |          |        |       |             | 2.580,91    |
| 25.2.2.0.1.  | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020_PSA | KG   | 194,20   | 12,60  | 0,69  | 13,29       | 2.580,91    |
| 25.2.3.      |            |              | COBERTURA DA RAMPA 05 E DA RAMPA 06   |      |          |        |       |             | 6.497,48    |
| 25.2.3.0.1.  | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020_PSA | KG   | 488,90   | 12,60  | 0,69  | 13,29       | 6.497,48    |
| 25.2.4.      |            |              | COBERTURA DA RAMPA 07 E DA PASSARELA 02   |      |          |        |       |             | 6.747,33    |
| 25.2.4.0.1.  | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020_PSA | KG   | 507,70   | 12,60  | 0,69  | 13,29       | 6.747,33    |
| 25.2.5.      |            |              | PASSARELA 04  |      |          |        |       |             | 2.830,77    |
| 25.2.5.0.1.  | SINAPI     | 100775       | ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020_PSA | KG   | 213,00   | 12,60  | 0,69  | 13,29       | 2.830,77    |
| 26.          |            |              | 4ª ETAPA - GERAL  |      | 1,00     |        |       |             | 175.212,66  |
| 26.1.        |            |              | SERVIÇOS PRELIMINARES   |      |          |        |       |             | 3.303,64    |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                        | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA         |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |  |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT    | MAT    | MO     | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|----------------|------------|--------------|---|------|----------|--------|--------|-------------|------------------|
| <b>26.1.1.</b> |            |              | <b>DEMOLIÇÃO DAS SALAS DE GESSO</b>   |      |          |        |        |             | <b>1.760,82</b>  |
| 26.1.1.0.1.    | GOINFRA    | 20134        | DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO GESSO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA  | M2   | 131,25   | 0,00   | 2,08   | 2,08        | 273,00           |
| 26.1.1.0.2.    | SINAPI     | 97638        | REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023  | M2   | 153,71   | 2,52   | 4,64   | 7,16        | 1.100,56         |
| 26.1.1.0.3.    | SINAPI     | 97632        | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023   | M    | 129,80   | 0,78   | 1,60   | 2,38        | 308,92           |
| 26.1.1.0.4.    | GOINFRA    | 20106        | REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA   | M2   | 14,04    | 0,00   | 5,58   | 5,58        | 78,34            |
| <b>26.1.2.</b> |            |              | <b>DEMOLIÇÃO DAS CALÇADAS INTERNAS E EXTERNAS</b>   |      |          |        |        |             | <b>1.337,68</b>  |
| 26.1.2.0.1.    | GOINFRA    | 20121        | DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA   | M3   | 9,20     | 0,00   | 145,40 | 145,40      | 1.337,68         |
| <b>26.1.3.</b> |            |              | <b>DEMOLIÇÃO DE MURO</b>  |      |          |        |        |             | <b>113,58</b>    |
| 26.1.3.0.1.    | GOINFRA    | 20118        | DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA   | M3   | 3,25     | 0,00   | 34,95  | 34,95       | 113,58           |
| <b>26.1.4.</b> |            |              | <b>DEMOLIÇÃO DE PORTÕES</b>   |      |          |        |        |             | <b>66,96</b>     |
| 26.1.4.0.1.    | GOINFRA    | 20106        | REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA   | M2   | 12,00    | 0,00   | 5,58   | 5,58        | 66,96            |
| <b>26.1.5.</b> |            |              | <b>LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS</b>  |      |          |        |        |             | <b>24,60</b>     |
| 26.1.5.0.1.    | GOINFRA    | 20140        | REMOÇÃO MANUAL DE METAL SANITÁRIO (VÁLVULAS/SIFÃO/REGISTROS/TORNEIRAS/OUTROS) COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA  | UN   | 6,00     | 0,00   | 4,10   | 4,10        | 24,60            |
| <b>26.2.</b>   |            |              | <b>TRANSPORTES</b>  |      |          |        |        |             | <b>1.897,45</b>  |
| 26.2.0.0.1.    | GOINFRA    | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL  | M3   | 43,70    | 34,74  | 8,68   | 43,42       | 1.897,45         |
| <b>26.3.</b>   |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>   |      |          |        |        |             | <b>9.080,96</b>  |
| <b>26.3.1.</b> |            |              | <b>BOTA FORA - PLATÔ 09</b>   |      |          |        |        |             | <b>2.161,61</b>  |
| 26.3.1.0.1.    | GOINFRA    | 41004        | ESCAVAÇÃO MECÂNICA  | M3   | 72,15    | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 145,74           |
| 26.3.1.0.2.    | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA  | M3   | 72,15    | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 111,11           |
| 26.3.1.0.3.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 721,50   | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 1.904,76         |
| <b>26.3.2.</b> |            |              | <b>BOTA FORA - PLATÔ 10</b>   |      |          |        |        |             | <b>949,42</b>    |
| 26.3.2.0.1.    | GOINFRA    | 41004        | ESCAVAÇÃO MECÂNICA  | M3   | 31,69    | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 64,01            |
| 26.3.2.0.2.    | GOINFRA    | 41005        | CARGA MECANIZADA  | M3   | 31,69    | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 48,80            |
| 26.3.2.0.3.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 316,90   | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 836,61           |
| <b>26.3.3.</b> |            |              | <b>CORTE E ATERRO - PLATÔ 09 E PLATÔ 10</b>   |      |          |        |        |             | <b>5.969,93</b>  |
| 26.3.3.0.1.    | GOINFRA    | 41004        | ESCAVAÇÃO MECÂNICA  | M3   | 13,63    | 2,02   | 0,00   | 2,02        | 27,53            |
| 26.3.3.0.2.    | GOINFRA    | 41010        | TRANSPORTE COM LÂMINA ATE 100 M - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 13,63    | 1,54   | 0,00   | 1,54        | 20,99            |
| 26.3.3.0.3.    | GOINFRA    | 41146        | FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA   | M3   | 102,54   | 19,57  | 0,00   | 19,57       | 2.006,70         |
| 26.3.3.0.4.    | GOINFRA    | 41006        | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3.KM   | M3KM | 1.281,75 | 2,64   | 0,00   | 2,64        | 3.383,82         |
| 26.3.3.0.5.    | GOINFRA    | 41008        | COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DA UMIDADE (95% PN)   | M3   | 116,17   | 4,57   | 0,00   | 4,57        | 530,89           |
| <b>26.4.</b>   |            |              | <b>ESTRUTURA</b>  |      |          |        |        |             | <b>1.554,84</b>  |
| <b>26.4.1.</b> |            |              | <b>PLATÔ 09</b>   |      |          |        |        |             | <b>1.554,84</b>  |
| 26.4.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 200_SEE | PAREDE DE CONTENÇÃO COM CANALETA DE CONCRETO 14X19X19 CM, ARMADA COM DUAS BARRAS DE AÇO 50-A 8,0 MM (5/16"), IMPERMEABILIZADA, REBOCADA E PINTADA (1 FACE) - ALTURA MÁXIMA DE 1 M (GOINFRA) | M2   | 5,70     | 272,78 | 0,00   | 272,78      | 1.554,84         |
| <b>26.5.</b>   |            |              | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>   |      |          |        |        |             | <b>8.599,33</b>  |
| <b>26.5.1.</b> |            |              | <b>PORTÕES</b>  |      |          |        |        |             | <b>3.575,68</b>  |
| 26.5.1.0.1.    | GOINFRA    | 180309       | PORTÃO DE CORRER E ABRIR CONJUGADO PT-8 C/FERRAGENS   | M2   | 8,75     | 370,16 | 38,49  | 408,65      | 3.575,68         |
| <b>26.5.2.</b> |            |              | <b>DRENAGEM</b>   |      |          |        |        |             | <b>5.023,65</b>  |
| 26.5.2.0.1.    | GOINFRA    | 180323       | GRELHA PADRÃO GOINFRA DE FERRO CHATO COM BERÇO (ESPAÇAMENTO ENTRE FACES = 1,5CM - NBR 9050 ACESSIBILIDADE)  | M2   | 9,95     | 444,78 | 60,11  | 504,89      | 5.023,65         |
| <b>26.6.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>   |      |          |        |        |             | <b>11.201,62</b> |
| <b>26.6.1.</b> |            |              | <b>MURO (EXCETO FRENTE)</b>   |      |          |        |        |             | <b>11.201,62</b> |
| 26.6.1.0.1.    | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (ICOLA:10CI-30 ARML)  | M2   | 532,65   | 3,79   | 1,06   | 4,85        | 2.583,35         |
| 26.6.1.0.2.    | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH4 ARFC+100kgC/M3)   | M2   | 532,65   | 2,93   | 13,25  | 16,18       | 8.618,27         |
| <b>26.7.</b>   |            |              | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>   |      |          |        |        |             | <b>36.905,83</b> |
| <b>26.7.1.</b> |            |              | <b>CARGA / DESCARGA E RAMPA 11</b>  |      |          |        |        |             | <b>20.294,81</b> |
| 26.7.1.0.1.    | GOINFRA    | 220107       | LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 8,49     | 185,03 | 22,79  | 207,82      | 1.764,39         |
| 26.7.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 002_SEE | ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO-60, 4,2 mm, MALHA 15x15 CM (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 283,21   | 10,95  | 0,97   | 11,92       | 3.375,86         |
| 26.7.1.0.3.    | GOINFRA    | 220061       | PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=7 CM   | M2   | 283,21   | 43,36  | 10,15  | 53,51       | 15.154,56        |
| <b>26.7.2.</b> |            |              | <b>CALÇADA EXTERNA</b>  |      |          |        |        |             | <b>6.761,66</b>  |
| 26.7.2.0.1.    | GOINFRA    | 220107       | LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 3,47     | 185,03 | 22,79  | 207,82      | 721,13           |
| 26.7.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 002_SEE | ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO-60, 4,2 mm, MALHA 15x15 CM (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 115,52   | 10,95  | 0,97   | 11,92       | 1.376,99         |
| 26.7.2.0.3.    | GOINFRA    | 220059       | PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM  | M2   | 115,52   | 31,60  | 8,77   | 40,37       | 4.663,54         |
| <b>26.7.3.</b> |            |              | <b>ENTORNO QUADRA</b>   |      |          |        |        |             | <b>9.849,36</b>  |
| 26.7.3.0.1.    | GOINFRA    | 220107       | LASTRO DE BRITA PARA PISO - (OBRAS CIVIS)   | M3   | 5,05     | 185,03 | 22,79  | 207,82      | 1.049,49         |
| 26.7.3.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 002_SEE | ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO-60, 4,2 mm, MALHA 15x15 CM (GOINFRA + SINAPI)  | M2   | 168,29   | 10,95  | 0,97   | 11,92       | 2.066,01         |
| 26.7.3.0.3.    | GOINFRA    | 220059       | PISO LAMINADO COM CONCRETO USINADO 20MPA E=5CM  | M2   | 168,29   | 31,60  | 8,77   | 40,37       | 6.793,86         |
| <b>26.8.</b>   |            |              | <b>PINTURA</b>  |      |          |        |        |             | <b>62.999,14</b> |
| <b>26.8.1.</b> |            |              | <b>PISO - CARGA / DESCARGA E RAMPA 11</b>   |      |          |        |        |             | <b>3.188,94</b>  |
| 26.8.1.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)   | M2   | 283,21   | 3,51   | 7,75   | 11,26       | 3.188,94         |
| <b>26.8.2.</b> |            |              | <b>PORTÕES</b>  |      |          |        |        |             | <b>614,77</b>    |
| 26.8.2.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | M2   | 26,25    | 10,49  | 12,93  | 23,42       | 614,77           |
| <b>26.8.3.</b> |            |              | <b>MURO INTERNO E EXTERNO</b>   |      |          |        |        |             | <b>14.575,79</b> |
| 26.8.3.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 1.241,55 | 4,84   | 6,90   | 11,74       | 14.575,79        |
| <b>26.8.4.</b> |            |              | <b>PINGADEIRA - MURO</b>  |      |          |        |        |             | <b>225,99</b>    |
| 26.8.4.0.1.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | M2   | 19,25    | 4,84   | 6,90   | 11,74       | 225,99           |
| <b>26.8.5.</b> |            |              | <b>PISO - CALÇADA EXTERNA</b>   |      |          |        |        |             | <b>1.300,75</b>  |
| 26.8.5.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)   | M2   | 115,52   | 3,51   | 7,75   | 11,26       | 1.300,75         |

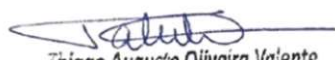
  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |                                |                                       |                             |
|--|---|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |                                | CÓDIGO INEP<br>52030776               |                             |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024             | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA        |                             |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO, ALTO PARAISO, CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 | DESONERADA                            | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 |
| DESONERADA                                       |   |                                |                                       | DESONERADA                  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82  | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99 |                             |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM           | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT       | MAT       | MO    | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL      |
|----------------|------------|--------------|---|------|-------------|-----------|-------|-------------|------------------|
| <b>26.8.6.</b> |            |              | <b>ENTORNO QUADRA</b>   |      |             |           |       |             | <b>1.894,94</b>  |
| 26.8.6.0.1.    | GOINFRA    | 261703       | PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)   | M2   | 168,29      | 3,51      | 7,75  | 11,26       | 1.894,94         |
| <b>26.8.7.</b> |            |              | <b>DRENAGEM - GRELIAS</b>   |      |             |           |       |             | <b>349,66</b>    |
| 26.8.7.0.1.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C. FUNDO ANTICORROSIVO   | M2   | 14,93       | 10,49     | 12,93 | 23,42       | 349,66           |
| <b>26.8.8.</b> |            |              | <b>QUADRA</b>   |      |             |           |       |             | <b>40.848,30</b> |
| 26.8.8.0.1.    | GOINFRA    | 260104       | REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX   | M2   | 577,81      | 0,00      | 4,82  | 4,82        | 2.785,04         |
| 26.8.8.0.2.    | GOINFRA    | 260105       | REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A OLEO OU ESMALTE   | M2   | 584,17      | 1,68      | 6,03  | 7,71        | 4.503,95         |
| 26.8.8.0.3.    | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELAADOR  | M2   | 271,44      | 4,84      | 6,90  | 11,74       | 3.186,70         |
| 26.8.8.0.4.    | GOINFRA    | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C. FUNDO ANTICORROSIVO   | M2   | 189,42      | 10,49     | 12,93 | 23,42       | 4.436,21         |
| 26.8.8.0.5.    | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS   | M2   | 394,75      | 8,54      | 3,43  | 11,97       | 4.725,15         |
| 26.8.8.0.6.    | SINAPI     | 102494       | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF. 05/2021  | M2   | 306,37      | 60,24     | 6,55  | 66,79       | 20.462,45        |
| 26.8.8.0.7.    | SINAPI     | 102506       | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021  | M    | 72,00       | 4,68      | 5,72  | 10,40       | 748,80           |
| <b>26.9.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>   |      |             |           |       |             | <b>39.669,85</b> |
| <b>26.9.1.</b> |            |              | <b>MURO (EXCETO FRENTE)</b>   |      |             |           |       |             | <b>2.282,07</b>  |
| 26.9.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 272_SEE | MURO DE ALVENARIA TUOLO FURADO 1/2 VEZ (H=2,50M) COM FUNDAÇÃO - SEM REVESTIMENTOS (PADRÃO GOINFRA) - (GOINFRA)  | M2   | 6,75        | 81,90     | 40,94 | 122,84      | 829,17           |
| 26.9.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | COMP 196_SEE | COMPL. DE MURO DE ALV. DE TU. FURADO - 1/2 VEZ - C/ CHIP. PEDRISCO - H=0,50 M COM PILARETES E CINTA DE CONCRETO (GOINFRA)   | M    | 32,08       | 27,52     | 17,77 | 45,29       | 1.452,90         |
| <b>26.9.2.</b> |            |              | <b>PINGADEIRA - MURO</b>  |      |             |           |       |             | <b>798,28</b>    |
| 26.9.2.0.1.    | GOINFRA    | 201410       | MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA ( A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)   | M2   | 12,83       | 21,21     | 41,01 | 62,22       | 798,28           |
| <b>26.9.3.</b> |            |              | <b>CALÇADA EXTERNA</b>  |      |             |           |       |             | <b>2.174,51</b>  |
| 26.9.3.0.1.    | GOINFRA    | 271713       | MEIO FIO PD. GOINFRA EM CONC. PRÉ MOLD. RETO/CURVO (9x12X30X100CM), FC28-30MPA COM ARGAM.(1C13ARMLC) P/ARREIMATE DO REJUNT. - INCLUSO ESCAV./APILOAM./REATERRO E CONC.FC28-10MPA P/ ASSENTAM. E CHUMBAMENTO | M    | 24,70       | 20,63     | 15,41 | 36,04       | 890,18           |
| 26.9.3.0.2.    | SINAPI     | 103310       | INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF. 11/2021  | UN   | 1,00        | 1.259,28  | 25,05 | 1.284,33    | 1.284,33         |
| <b>26.9.4.</b> |            |              | <b>ENTORNO QUADRA</b>   |      |             |           |       |             | <b>33.165,03</b> |
| 26.9.4.0.1.    | COMPOSIÇÃO | COMP 495_SEE | PERGOLADO METÁLICO MOD-2 SEDUC (GRANDE) COM PINTURA E SEM PISO, DIMENSÃO 3,88 m x 15,51 m, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA)  | UN   | 1,00        | 28.708,87 | 0,00  | 28.708,87   | 28.708,87        |
| 26.9.4.0.2.    | GOINFRA    | 271303       | BANCO DE CONCRETO POLIDO BASE EM ALVENARIA REBOCADA E PINTADA - PADRÃO GOINFRA  | M    | 16,00       | 180,68    | 97,83 | 278,51      | 4.456,16         |
| <b>26.9.5.</b> |            |              | <b>DRENAGEM</b>   |      |             |           |       |             | <b>1.249,96</b>  |
| 26.9.5.0.1.    | GOINFRA    | 271417       | CANALETA CONCRETO DESEMPENADO 5 CM PADRÃO GOINFRA (MEIA CANA)   | M    | 24,87       | 18,41     | 31,85 | 50,26       | 1.249,96         |
| <b>27.</b>     |            |              | <b>4ª ETAPA - PAISAGISMO</b>  |      | <b>1,00</b> |           |       |             | <b>73.332,17</b> |
| <b>27.1.</b>   |            |              | <b>SERVIÇO EM TERRA</b>   |      |             |           |       |             | <b>5.691,76</b>  |
| <b>27.1.1.</b> |            |              | <b>ÁREAS PERMEÁVEIS</b>   |      |             |           |       |             | <b>5.691,76</b>  |
| 27.1.1.0.1.    | GOINFRA    | 41140        | REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APILOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA  | M2   | 2.047,40    | 0,00      | 2,39  | 2,39        | 4.893,28         |
| 27.1.1.0.2.    | GOINFRA    | 40905        | APILOAMENTO MECÂNICO  | M2   | 2.047,40    | 0,10      | 0,29  | 0,39        | 798,48           |
| <b>27.2.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>   |      |             |           |       |             | <b>67.640,41</b> |
| <b>27.2.1.</b> |            |              | <b>ÁREAS PERMEÁVEIS</b>   |      |             |           |       |             | <b>67.640,41</b> |
| 27.2.1.0.1.    | SINAPI     | 103946       | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF. 05/2022  | M2   | 2.047,40    | 14,64     | 2,52  | 17,16       | 35.133,38        |
| 27.2.1.0.2.    | SINAPI     | 98511        | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF. 05/2018   | UN   | 36,00       | 140,29    | 16,78 | 157,07      | 5.654,52         |
| 27.2.1.0.3.    | SINAPI     | 98510        | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF. 05/2018  | UN   | 308,00      | 70,26     | 11,73 | 81,99       | 25.252,92        |
| 27.2.1.0.4.    | COMPOSIÇÃO | COMP 570_SEE | SEIXO ROLADO (GOINFRA)  | M2   | 51,75       | 10,80     | 20,11 | 30,91       | 1.599,59         |
| <b>28.</b>     |            |              | <b>4ª ETAPA - ACESSIBILIDADE</b>  |      | <b>1,00</b> |           |       |             | <b>32.646,25</b> |
| <b>28.1.</b>   |            |              | <b>DIVERSOS</b>   |      |             |           |       |             | <b>32.646,25</b> |
| 28.1.0.0.1.    | GOINFRA    | 221120       | PISO DE BORRACHA COLORIDO MODELO TÁTIL ( ALERTA OU DIRECIONAL) INCLUSO CONTRAPISO (1C13ARML) C/ E=2CM E NATA DE CIMENTO   | M2   | 69,01       | 224,19    | 21,66 | 245,85      | 16.966,10        |
| 28.1.0.0.2.    | GOINFRA    | 221126       | PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO COLORIDO MODELO TÁTIL ( ALERTA OU DIRECIONAL) SEM LASTRO  | M2   | 53,26       | 134,48    | 21,99 | 156,47      | 8.333,59         |
| 28.1.0.0.3.    | COMPOSIÇÃO | COMP 476_SEE | MAPA TÁTIL EM CHAPA DE ACRILICO 70X50 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)   | UN   | 1,00        | 1.718,31  | 24,49 | 1.742,80    | 1.742,80         |
| 28.1.0.0.4.    | COMPOSIÇÃO | COMP 498_SEE | PLACA DE COMUNICAÇÃO VISUAL SEC XXI MODELO S - PLACA DE SALA/PORTA, TAMANHO 0,21 X 0,31 M, CHAPA DOBRADA #18, PINTADA E ADESIVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)                              | UN   | 36,00       | 44,04     | 10,51 | 54,55       | 1.963,80         |
| 28.1.0.0.5.    | COMPOSIÇÃO | COMP 451_SEE | PLACAS EM BRAILLE PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS/NOMEAR AMBIENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN   | 36,00       | 101,11    | 0,00  | 101,11      | 3.639,96         |
| <b>29.</b>     |            |              | <b>4ª ETAPA - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |      | <b>1,00</b> |           |       |             | <b>10.647,86</b> |
| <b>29.1.</b>   |            |              | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |      |             |           |       |             | <b>10.647,86</b> |
| <b>29.1.1.</b> |            |              | <b>ADICIONAL - QD. QUADRA</b>   |      |             |           |       |             | <b>10.647,86</b> |
| 29.1.1.0.1.    | SINAPI     | 97607        | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020   | UN   | 4,00        | 73,87     | 13,53 | 87,40       | 349,60           |
| 29.1.1.0.2.    | GOINFRA    | 70709        | CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25CM (MEDIDAS INTERNAS) FUNDO BRITA SEM TAMPA   | UN   | 2,00        | 24,02     | 32,24 | 56,26       | 112,52           |
| 29.1.1.0.3.    | GOINFRA    | 70710        | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM (MEDIDAS INTERNAS) COM TAMPA E DRENO BRITA   | UN   | 13,00       | 73,15     | 68,78 | 141,93      | 1.845,09         |
| 29.1.1.0.4.    | SINAPI     | 91926        | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023  | M    | 500,00      | 2,99      | 0,91  | 3,90        | 1.950,00         |
| 29.1.1.0.5.    | GOINFRA    | 70930        | CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"  | UN   | 4,00        | 2,14      | 2,60  | 4,74        | 18,96            |
| 29.1.1.0.6.    | GOINFRA    | 70929        | CONDULETE METÁLICO - CAIXA COM 5 ENTRADAS   | UN   | 4,00        | 8,76      | 11,09 | 19,85       | 79,40            |
| 29.1.1.0.7.    | GOINFRA    | 70932        | CONDULETE METÁLICO - TAMPÃO DE 3/4"   | UN   | 16,00       | 0,25      | 0,97  | 1,22        | 19,52            |
| 29.1.1.0.8.    | GOINFRA    | 72395        | TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICO  | UN   | 4,00        | 4,28      | 0,97  | 5,25        | 21,00            |
| 29.1.1.0.9.    | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 8,00        | 4,73      | 4,23  | 8,96        | 71,68            |
| 29.1.1.0.10.   | GOINFRA    | 71121        | CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"  | UN   | 8,00        | 4,73      | 4,23  | 8,96        | 71,68            |
| 29.1.1.0.11.   | GOINFRA    | 71174        | DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A   | UN   | 1,00        | 69,79     | 29,37 | 99,16       | 99,16            |
| 29.1.1.0.12.   | SINAPI     | 93654        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020  | UN   | 1,00        | 9,26      | 1,50  | 10,76       | 10,76            |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | DATA<br>10/06/2024                        | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA         |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA |  |
| ÁREA EXISTENTE (M²)<br>1165,63                   | ÁREA A CONSTRUIR (M²)<br>1104,18  | ÁREA A DEMOLIR (M²)<br>566,82             | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99  |  |

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM   | TABELA     | CODIGO       | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT  | MAT    | MO    | VALOR UNIT.        | VALOR TOTAL         |
|--|------------|--------------|---|------|--------|--------|-------|--------------------|---------------------|
| 29.1.1.0.13.   | SINAPI     | 93655        | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020   | UN   | 3,00   | 9,79   | 2,10  | 11,89              | 35,67               |
| 29.1.1.0.14.   | GOINFRA    | 71184        | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA   | UN   | 3,00   | 70,81  | 32,65 | 103,46             | 310,38              |
| 29.1.1.0.15.   | GOINFRA    | 71251        | ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | M    | 50,00  | 7,56   | 9,78  | 17,34              | 867,00              |
| 29.1.1.0.16.   | GOINFRA    | 71196        | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIAM. 40MM  | M    | 130,00 | 3,50   | 6,52  | 10,02              | 1.302,60            |
| 29.1.1.0.17.   | GOINFRA    | 71722        | LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 3/4"   | UN   | 20,00  | 1,82   | 1,29  | 3,11               | 62,20               |
| 29.1.1.0.18.   | GOINFRA    | 71741        | LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"   | UN   | 2,00   | 1,45   | 0,97  | 2,42               | 4,84                |
| 29.1.1.0.19.   | SINAPI     | 101883       | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | UN   | 1,00   | 482,48 | 18,74 | 501,22             | 501,22              |
| 29.1.1.0.20.   | COMPOSIÇÃO | COMP 226_SEE | REFLETOR DE LED PARA USO EXTERNO COM POTÊNCIA DE 100 W - FORMATO RETANGULAR, CORPO DE ALUMÍNIO E DIFUSOR DE VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)            | UN   | 10,00  | 101,10 | 13,64 | 114,74             | 1.147,40            |
| 29.1.1.0.21.   | SINAPI     | 101632       | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020   | UN   | 1,00   | 28,22  | 0,52  | 28,74              | 28,74               |
| 29.1.1.0.22.   | COMPOSIÇÃO | COMP 725_SEE | GAIOLA DE PROTEÇÃO (35X35X15)CM PARA REFLETORES DE LED C/ INSTALAÇÃO (GOINFRA+SINAPI)   | UN   | 10,00  | 80,91  | 9,80  | 90,71              | 907,10              |
| 29.1.1.0.23.   | COMPOSIÇÃO | COMP 794_SEE | LUMINÁRIA ESPETO DE JARDIM LED 5W BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SBC)  | UN   | 12,00  | 34,13  | 31,97 | 66,10              | 793,20              |
| 29.1.1.0.24.   | GOINFRA    | 71872        | PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"  | UN   | 40,00  | 0,24   | 0,20  | 0,44               | 17,60               |
| 29.1.1.0.25.   | GOINFRA    | 71981        | PORCA SEXTAVADA DIAMETRO 1/4"   | UN   | 40,00  | 0,14   | 0,20  | 0,34               | 13,60               |
| 29.1.1.0.26.   | GOINFRA    | 70251        | ARRUELA LISA D=1/4"   | UN   | 40,00  | 0,10   | 0,00  | 0,10               | 4,00                |
| 29.1.1.0.27.   | GOINFRA    | 70422        | BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 1"   | PR   | 1,00   | 2,62   | 0,32  | 2,94               | 2,94                |
| OBS: OS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS E ESPECIAIS SÃO FORNECIDOS PELOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELOS RESPECTIVOS PROJETOS. |            |              |   |      |        |        |       | VALOR TOTAL        | 3.520.736,35        |
|  |            |              |   |      |        |        |       | VALOR BDI (28,37%) | 998.832,90          |
|  |            |              |   |      |        |        |       | TOTAL ORÇAMENTO    | 4.519.569,25        |
|  |            |              |   |      |        |        |       | CUSTO POR M2²      | 2.653,90            |
|  |            |              |   |      |        |        |       | MATERIAL S/ BDI    | 73,81% 2.598.983,02 |
|  |            |              |   |      |        |        |       | MÃO DE OBRA S/ BDI | 26,19% 921.753,33   |


(1) Conforme previsto pelo DECRETO N° 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013, os preços adotados são aqueles constantes dos sistemas de referência indicados. Justifica-se o uso dos preços destas composições de custos unitários devido ao seu valor ser menor à mediana de seus correspondentes na tabela SINAPI;

(2) Optou-se pelo uso das composições de custos da GOINFRA para itens não presentes na SINAPI;

(3) Para itens da GOINFRA, os vidros não estão inclusos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarco para as esquadrias de alumínio;

(4) Nos casos em que houver execução de granitina e omissão do item GOINFRA 221102, considerou-se que o quantitativo para o rodapé, de altura igual a 7cm, foi incorporado na área de piso;

(5) O custo unitário aproximado por metro quadrado é calculado dividindo-se o valor total do orçamento pela área total de construção.

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| <b>UNIDADE ESCOLAR</b><br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO  |                           | <b>CÓDIGO INEP</b><br>52030776               |
| <b>OBRA</b><br>REFORMA E AMPLIAÇÃO   |                           | <b>CIDADE</b><br>APARECIDA DE GOIÂNIA        |
| <b>ENDEREÇO</b><br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 |                           | <b>CRE</b><br>CRE-APARECIDA                  |
| <b>REFERÊNCIA</b><br>GOINFRA E SINAPI - DESONERADA   | <b>DATA</b><br>10/06/2024 | <b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)</b><br>1702,99 |

### SOMATÓRIO DE SERVIÇOS

| ITEM                            | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS       | PREÇO SEM BDI<br>(R\$) | PREÇO COM BDI<br>(R\$) | PARTIC. ( % ) |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|
| a.                              | SERVIÇOS PRELIMINARES        | 72.371,05              | 92.902,72              | 2,06          |
| b.                              | TRANSPORTES                  | 18.635,81              | 23.922,79              | 0,53          |
| c.                              | SERVIÇO EM TERRA             | 90.755,11              | 116.502,33             | 2,58          |
| d.                              | FUNDAÇÕES E SONDAGENS        | 145.864,16             | 187.245,82             | 4,14          |
| e.                              | ESTRUTURA                    | 394.255,30             | 506.105,53             | 11,20         |
| f.                              | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS        | 388.821,98             | 499.130,78             | 11,04         |
| g.                              | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 212.042,37             | 272.198,79             | 6,02          |
| h.                              | INSTALAÇÕES ESPECIAIS        | 104.983,89             | 134.767,82             | 2,98          |
| i.                              | ALVENARIAS E DIVISÓRIAS      | 105.463,42             | 135.383,39             | 3,00          |
| k.                              | IMPERMEABILIZAÇÃO            | 18.997,17              | 24.386,67              | 0,54          |
| n.                              | ESTRUTURAS METÁLICAS         | 435.484,18             | 559.031,04             | 12,37         |
| o.                              | COBERTURAS                   | 77.857,43              | 99.945,58              | 2,21          |
| p.                              | ESQUADRIAS DE MADEIRA        | 2.357,82               | 3.026,73               | 0,07          |
| q.                              | ESQUADRIAS METÁLICAS         | 211.610,30             | 271.644,14             | 6,01          |
| r.                              | VIDROS                       | 22.601,97              | 29.014,15              | 0,64          |
| s.                              | REVESTIMENTO DE PAREDE       | 104.330,47             | 133.929,02             | 2,96          |
| t.                              | FORROS                       | 34.620,31              | 44.442,09              | 0,98          |
| u.                              | REVESTIMENTO DE PISO         | 265.674,68             | 341.046,59             | 7,55          |
| v.                              | FERRAGENS                    | 3.376,56               | 4.334,49               | 0,10          |
| w.                              | MARCENARIA                   | 5.039,16               | 6.468,77               | 0,14          |
| x.                              | ADMINISTRAÇÃO                | 180.363,16             | 231.532,19             | 5,12          |
| y.                              | PINTURA                      | 188.431,28             | 241.889,23             | 5,35          |
| z.                              | DIVERSOS                     | 436.798,77             | 560.718,59             | 12,41         |
| <b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b> |                              | <b>3.520.736,35</b>    | <b>4.519.569,25</b>    | <b>100,00</b> |

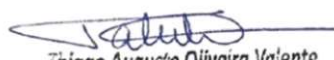
(\*) Para itens da AGETOP, os vidros não estão inclusos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarco para as esquadrias de alumínio;

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |                            |
|--|----------------------------|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO | NÚMERO DE PARCELAS<br>15   |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      | PRAZO<br>450 dias corridos |
| LOCAL<br>APARECIDA DE GOIÂNIA                    | DATA<br>10/06/2024         |

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS           | VALOR                   | Parcelas:              | 1                     | 2                     | 3                       | 4                       | 5                       | 6                       | 7                       | 8                       |
|----------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                  | R\$ 4.519.569,25        | Dias:                  | 30                    | 60                    | 90                      | 120                     | 150                     | 180                     | 210                     | 240                     |
| SERVIÇOS PRELIMINARES            | R\$ 92.902,72           | % Período              | 70,21%                | 0,02%                 |                         |                         | 8,63%                   |                         |                         | 16,25%                  |
|                                  |                         |                        | R\$ 65.227,00         | R\$ 18,58             | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 8.017,50            | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 15.096,69           |
| TRANSPORTES                      | R\$ 23.922,79           | % Período              | 3,58%                 | 3,58%                 | 3,58%                   | 3,03%                   | 6,89%                   | 5,58%                   | 6,14%                   | 9,76%                   |
|                                  |                         |                        | R\$ 856,44            | R\$ 856,44            | R\$ 856,44              | R\$ 724,86              | R\$ 1.648,28            | R\$ 1.334,89            | R\$ 1.468,86            | R\$ 2.334,86            |
| SERVIÇO EM TERRA                 | R\$ 116.502,33          | % Período              | 37,72%                | 5,01%                 | 1,95%                   |                         | 4,58%                   |                         |                         | 12,48%                  |
|                                  |                         |                        | R\$ 43.944,68         | R\$ 5.836,77          | R\$ 2.271,80            | R\$ -                   | R\$ 5.335,81            | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 14.539,49           |
| FUNDAÇÕES E SONDAGENS            | R\$ 187.245,82          | % Período              | 44,50%                |                       |                         |                         | 10,47%                  |                         |                         | 11,26%                  |
|                                  |                         |                        | R\$ 83.324,39         | R\$ -                 | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 19.604,64           | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 21.083,88           |
| ESTRUTURA                        | R\$ 506.105,53          | % Período              | 16,88%                | 25,32%                |                         |                         | 6,92%                   | 5,90%                   |                         |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ 85.430,61         | R\$ 128.145,92        | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 35.022,50           | R\$ 29.860,23           | R\$ -                   | R\$ -                   |
| INST.ELET/TELFÔNICA/CABEAMENTO E | R\$ 499.130,78          | % Período              |                       | 19,96%                | 8,81%                   | 6,49%                   | 10,21%                  | 15,16%                  | 6,49%                   | 6,49%                   |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ 99.626,50         | R\$ 43.973,42           | R\$ 32.393,59           | R\$ 50.961,25           | R\$ 75.668,23           | R\$ 32.393,59           | R\$ 32.393,59           |
| INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS     | R\$ 272.198,79          | % Período              |                       | 2,45%                 | 3,98%                   | 9,47%                   | 11,99%                  | 15,34%                  | 9,47%                   | 9,47%                   |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ 6.668,87          | R\$ 10.833,51           | R\$ 25.777,23           | R\$ 32.636,63           | R\$ 41.755,29           | R\$ 25.777,23           | R\$ 25.777,23           |
| INSTALAÇÕES ESPECIAIS            | R\$ 134.767,82          | % Período              |                       |                       |                         |                         |                         | 44,42%                  | 44,42%                  |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 59.863,87           | R\$ 59.863,87           | R\$ -                   |
| ALVENARIA E DIVISÓRIAS           | R\$ 135.383,39          | % Período              |                       | 21,49%                | 12,62%                  |                         | 7,01%                   | 16,36%                  |                         |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ 29.093,89         | R\$ 17.085,38           | R\$ -                   | R\$ 9.490,38            | R\$ 22.148,72           | R\$ -                   | R\$ -                   |
| IMPERMEABILIZAÇÃO                | R\$ 24.386,67           | % Período              | 9,23%                 | 9,23%                 | 7,91%                   |                         | 13,60%                  | 2,40%                   |                         |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ 2.250,89          | R\$ 2.250,89          | R\$ 1.928,99            | R\$ -                   | R\$ 3.316,59            | R\$ 585,28              | R\$ -                   | R\$ -                   |
| ESTRUTURA METÁLICA               | R\$ 559.031,04          | % Período              |                       | 10,07%                | 18,69%                  |                         |                         | 3,75%                   | 2,72%                   |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ 56.294,43         | R\$ 104.482,90          | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 20.963,66           | R\$ 15.205,64           | R\$ -                   |
| COBERTURAS                       | R\$ 99.945,58           | % Período              |                       |                       | 15,59%                  | 12,76%                  |                         |                         | 13,77%                  |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ 15.581,52           | R\$ 12.753,06           | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 13.762,51           | R\$ -                   |
| ESQUADRIAS DE MADEIRA            | R\$ 3.026,73            | % Período              |                       |                       | 55,00%                  | 45,00%                  |                         |                         |                         |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ 1.664,70            | R\$ 1.362,03            | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ -                   |
| ESQUADRIAS METÁLICAS             | R\$ 271.644,14          | % Período              |                       |                       | 17,94%                  | 14,67%                  |                         | 11,90%                  | 14,54%                  |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ 48.732,96           | R\$ 39.850,20           | R\$ -                   | R\$ 32.325,65           | R\$ 39.497,06           | R\$ -                   |
| VIDROS                           | R\$ 29.014,15           | % Período              |                       |                       |                         | 40,43%                  |                         |                         | 26,39%                  |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ -                   | R\$ 11.730,42           | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 7.656,83            | R\$ -                   |
| REVESTIMENTO DE PAREDE           | R\$ 133.929,02          | % Período              |                       |                       | 23,08%                  |                         |                         | 9,31%                   | 13,97%                  |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ 30.910,82           | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 12.468,79           | R\$ 18.709,88           | R\$ -                   |
| FORROS                           | R\$ 44.442,09           | % Período              |                       |                       | 6,48%                   | 9,73%                   |                         | 15,03%                  | 22,55%                  |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ 2.879,85            | R\$ 4.324,22            | R\$ -                   | R\$ 6.679,65            | R\$ 10.021,69           | R\$ -                   |
| REVESTIMENTO DE PISO             | R\$ 341.046,59          | % Período              |                       |                       | 15,13%                  | 22,72%                  | 0,02%                   | 3,04%                   | 4,56%                   | 0,03%                   |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ 51.600,35           | R\$ 77.485,79           | R\$ 68,21               | R\$ 10.367,82           | R\$ 15.551,72           | R\$ 102,31              |
| FERRAGENS                        | R\$ 4.334,49            | % Período              |                       |                       |                         | 14,13%                  |                         |                         | 20,56%                  |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ -                   | R\$ 612,46              | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 891,17              | R\$ -                   |
| MARCNARIA                        | R\$ 6.468,77            | % Período              |                       |                       |                         | 33,26%                  |                         |                         | 16,85%                  |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ -                   | R\$ 2.151,51            | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 1.089,99            | R\$ -                   |
| ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS      | R\$ 231.532,19          | % Período              | 6,67%                 | 6,67%                 | 6,67%                   | 6,67%                   | 6,67%                   | 6,67%                   | 6,67%                   | 6,67%                   |
|                                  |                         |                        | R\$ 15.443,20         | R\$ 15.443,20         | R\$ 15.443,20           | R\$ 15.443,20           | R\$ 15.443,20           | R\$ 15.443,20           | R\$ 15.443,20           | R\$ 15.443,20           |
| PINTURA                          | R\$ 241.889,23          | % Período              |                       |                       | 8,94%                   | 15,90%                  |                         |                         | 21,57%                  |                         |
|                                  |                         |                        | R\$ -                 | R\$ -                 | R\$ 21.624,90           | R\$ 38.460,39           | R\$ -                   | R\$ -                   | R\$ 52.175,51           | R\$ -                   |
| DIVERSOS                         | R\$ 560.718,59          | % Período              | 4,88%                 | 4,88%                 | 4,88%                   | 4,88%                   | 3,11%                   | 3,11%                   | 10,32%                  | 4,21%                   |
|                                  |                         |                        | R\$ 27.363,07         | R\$ 27.363,07         | R\$ 27.363,07           | R\$ 27.363,07           | R\$ 17.438,35           | R\$ 17.438,35           | R\$ 57.866,16           | R\$ 23.606,25           |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>R\$ 4.519.569,25</b> | <b>% PERÍODO</b>       | <b>7,17%</b>          | <b>8,22%</b>          | <b>8,79%</b>            | <b>6,43%</b>            | <b>4,40%</b>            | <b>7,68%</b>            | <b>8,13%</b>            | <b>3,33%</b>            |
|                                  |                         | <b>VALOR PERÍODO</b>   | <b>R\$ 323.840,27</b> | <b>R\$ 371.598,55</b> | <b>R\$ 397.233,79</b>   | <b>R\$ 290.432,00</b>   | <b>R\$ 198.983,34</b>   | <b>R\$ 346.903,62</b>   | <b>R\$ 367.374,90</b>   | <b>R\$ 150.377,50</b>   |
|                                  |                         | <b>% ACUMULADO</b>     | <b>7,17%</b>          | <b>15,39%</b>         | <b>24,18%</b>           | <b>30,61%</b>           | <b>35,01%</b>           | <b>42,69%</b>           | <b>50,82%</b>           | <b>54,15%</b>           |
|                                  |                         | <b>VALOR ACUMULADO</b> | <b>R\$ 323.840,27</b> | <b>R\$ 695.438,82</b> | <b>R\$ 1.092.672,61</b> | <b>R\$ 1.383.104,61</b> | <b>R\$ 1.582.087,95</b> | <b>R\$ 1.928.991,57</b> | <b>R\$ 2.296.366,47</b> | <b>R\$ 2.446.743,97</b> |


  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

UNIDADE ESCOLAR  
COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO

OBRA  
REFORMA E AMPLIAÇÃO

LOCAL  
APARECIDA DE GOIÂNIA

| DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS          | VALOR            | Parcelas:       | 9                | 10               | 11               | 12               | 13               | 14               | 15               |
|---------------------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                 | R\$ 4.519.569,25 | Dias:           | 270              | 300              | 330              | 360              | 390              | 420              | 450              |
| SERVIÇOS PRELIMINARES           | R\$ 92.902,72    | % Período       | R\$ -            | R\$ -            | R\$ -            | R\$ -            | R\$ -            | 4,89%            | R\$ -            |
| TRANSPORTES                     | R\$ 23.922,79    | % Período       | 9,19%            | 9,76%            | 9,76%            | 9,19%            | 9,76%            | 4,89%            | 5,31%            |
| SERVIÇO EM TERRA                | R\$ 116.502,33   | % Período       | 20,36%           | 2,198,50         | 2,334,86         | 2,198,50         | 2,334,86         | 1,169,82         | 1,270,30         |
| FUNDAÇÕES E SONDAGENS           | R\$ 187.245,82   | % Período       | 33,77%           | 23,719,87        | -                | 1,40%            | 1,631,03         | 16,50%           | -                |
| ESTRUTURA                       | R\$ 506.105,53   | % Período       | 24,52%           | 63,232,91        | -                | -                | -                | 0,19%            | 0,20%            |
| INST.ELET/TELEFÔNICA/CABEAMENTO | R\$ 499.130,78   | % Período       | 1,87%            | 124,097,08       | 101,575,38       | -                | -                | 961,60           | 1,012,21         |
| INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS    | R\$ 272.198,79   | % Período       | 9,333,75         | 1,50%            | 3,74%            | 3,74%            | 4,12%            | 7,61%            | 3,81%            |
| INSTALAÇÕES ESPECIAIS           | R\$ 134.767,82   | % Período       | 2,52%            | 9,333,75         | 7,486,96         | 18,667,49        | 18,667,49        | 37,983,85        | 19,016,88        |
| ALVENARIA E DIVISÓRIAS          | R\$ 135.383,39   | % Período       | 6,859,41         | 3,53%            | 6,30%            | 6,30%            | 6,55%            | 9,47%            | 3,16%            |
| IMPERMEABILIZAÇÃO               | R\$ 24.386,67    | % Período       | -                | 6,859,41         | 9,608,62         | 17,148,52        | 17,148,52        | 25,777,23        | 8,601,48         |
| ESTRUTURA METÁLICA              | R\$ 559.031,04   | % Período       | -                | -                | -                | 11,16%           | 15,040,09        | -                | -                |
| COBERTURAS                      | R\$ 99.945,58    | % Período       | -                | 21,26%           | 12,75%           | 8,51%            | -                | -                | -                |
| ESQUADRIAS DE MADEIRA           | R\$ 3.026,73     | % Período       | -                | -                | 28,782,51        | 17,261,38        | 11,521,13        | -                | -                |
| ESQUADRIAS METÁLICAS            | R\$ 271.644,14   | % Período       | 37,46%           | 9,135,25         | 20,17%           | -                | -                | -                | -                |
| VIDROS                          | R\$ 29.014,15    | % Período       | -                | -                | 19,43%           | 45,34%           | -                | -                | -                |
| REVESTIMENTO DE PAREDE          | R\$ 133.929,02   | % Período       | -                | -                | 108,619,73       | 253,464,67       | -                | -                | -                |
| FORROS                          | R\$ 44.442,09    | % Período       | -                | -                | -                | 20,25%           | 37,63%           | -                | -                |
| REVESTIMENTO DE PISO            | R\$ 341.046,59   | % Período       | -                | -                | -                | 20,238,98        | 37,609,52        | -                | -                |
| FERRAGENS                       | R\$ 4.334,49     | % Período       | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
| MARCNARIA                       | R\$ 6.468,77     | % Período       | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
| ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS     | R\$ 231.532,19   | % Período       | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
| PINTURA                         | R\$ 241.889,23   | % Período       | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
| DIVERSOS                        | R\$ 560.718,59   | % Período       | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
| TOTAL                           | R\$ 4.519.569,25 | % PERÍODO       | 6,15%            | 7,05%            | 9,97%            | 5,47%            | 5,75%            | 5,28%            | 6,18%            |
|                                 |                  | VALOR PERÍODO   | R\$ 278.121,04   | R\$ 318.687,96   | R\$ 450.688,00   | R\$ 247.379,03   | R\$ 259.778,24   | R\$ 238.680,22   | R\$ 279.490,79   |
|                                 |                  | % ACUMULADO     | 60,30%           | 67,35%           | 77,32%           | 82,79%           | 88,54%           | 93,82%           | 100,00%          |
|                                 |                  | VALOR ACUMULADO | R\$ 2.724.865,01 | R\$ 3.043.552,97 | R\$ 3.494.240,97 | R\$ 3.741.620,00 | R\$ 4.001.398,24 | R\$ 4.240.078,46 | R\$ 4.519.569,25 |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



**UNIDADE ESCOLAR**

COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO

**OBRA**

REFORMA E AMPLIAÇÃO

**ENDEREÇO**

RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115

**CIDADE**

APARECIDA DE GOIÂNIA

**CRE**

CRE-APARECIDA

**DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DE BDI**

| COMPOSIÇÃO BDI PARA OBRAS CIVIS |         |              |                     |
|---------------------------------|---------|--------------|---------------------|
| DESCRIÇÃO                       | COEF.   | TAXA % (a.m) | % no preço de venda |
| 1) COFINS                       | 100,00% | 3,00%        | 3,00%               |
| 2) PIS                          | 100,00% | 0,65%        | 0,65%               |
| 3) ISSQN                        | 100,00% | 5,00%        | 5,00%               |
| 4) CPRB                         | 100,00% | 4,50%        | 4,50%               |
| 5) Administração Central        | 100,00% | 3,00%        | 3,00%               |
| 6) Despesas Financeiras         | 100,00% | 0,90%        | 0,90%               |
| 7) Seguros + Garantias          | 100,00% | 0,12%        | 0,12%               |
| 8) Risco                        | 100,00% | 0,97%        | 0,97%               |
| 9) Lucro                        | 100,00% | 6,16%        | 6,16%               |
| <b>BDI - FINAL</b>              |         |              | <b>28,37%</b>       |

**Notas:**

(1) e (2) Alíquota definida por lei.

(3) Alíquota e base de cálculo definidas pela legislação municipal.

(4) Alíquota definida pelas leis 12.546/11, 12844/13 e 13.161/15 (CPRB – contribuição previdenciária sobre a receita bruta).

(5) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores entre o 1º e 3º quartis.


(6) Valor calculado pela expressão matemática do acórdão 2.369/2011 – TCU – Plenário e disponibilizado pela GOINFRA em janeiro de 2022. (Foi utilizado para o cálculo a média da Taxa SELIC no período de 01/2021 a 12//2021)

$$DF = \left(1 + \frac{TAXA SELIC}{100}\right)^{\frac{DU}{252}}$$

Onde:

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

DU = Dias úteis.

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

(7) Valores definidos pela GOINFRA a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores médios.

Observação da GOINFRA: (Seguros contra erros de execução, incêndio e explosão, danos da natureza (vendaval, destelhamento, alagamento, inundação, desmoronamento, geadas etc.), emprego de material defeituoso ou inadequado, roubo e/ou furto qualificado, quebra de equipamentos, desmoronamento de estrutura, nas modalidades de Obras Cíveis em Construção (OCC); Instalação e Montagem (IM); e Obras Cíveis em Construção e Instalação e Montagem (OCC/IM). Bem como coberturas adicionais para ampliação dessas coberturas básicas, como: cobertura de responsabilidade civil geral, cobertura de responsabilidade civil cruzada, cobertura de despesas extraordinárias, cobertura de tumultos, cobertura de desentulho do local, cobertura de riscos do fabricante, dentre outras, incluindo o seguro de vida em grupo regido pela convenção coletiva dos trabalhadores na indústria da construção civil). A partir de 24/02/2015 por intermédio da Portaria 449/2015 a Presidência da GOINFRA, na pessoa do Senhor Jayme Eduardo Rincon, determinou a exclusão dos valores referentes aos Seguros de Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil do Profissional na composição do cálculo do B.D.I..

(8) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores entre 1º e 3º quartis.

(9) Valores definidos a partir dos limites definidos no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores adotados e praticados no mercado ( “ ex ante ” ) ou aqueles entre os 1º e 3º quartis.

(\*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão n. 2.622/2013 – TCUPlenário

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos


G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)


**Obs.:** Para obras com valores superiores a **R\$ 20.000.000,00** sugere-se recalcular o BDI, dimensionando as taxas de administração central e lucro para patamares inferiores ao estipulado acima.

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>UNIDADE ESCOLAR</b><br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO  | <b>CIDADE</b><br>APARECIDA DE GOIÂNIA |
| <b>OBRA</b><br>REFORMA E AMPLIAÇÃO   | <b>CRE</b><br>CRE-APARECIDA           |
| <b>ENDEREÇO</b><br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | <b>DATA</b><br>10/06/2024             |

### RELATÓRIO CENTRAL

| CÓDIGO                                      | ETAPA                        | PREÇO (R\$) C/ BDI  | PARTIC ( % )  |
|---|------------------------------|---------------------|---------------|
| a.  | SERVIÇOS PRELIMINARES        | 92.902,72           | 2,06          |
| b.  | TRANSPORTES                  | 23.922,79           | 0,53          |
| c.  | SERVIÇO EM TERRA             | 116.502,33          | 2,58          |
| d.  | FUNDAÇÕES E SONDAGENS        | 187.245,82          | 4,14          |
| e.  | ESTRUTURA                    | 506.105,53          | 11,20         |
| f.  | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS        | 499.130,78          | 11,04         |
| g.  | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 272.198,79          | 6,02          |
| h.  | INSTALAÇÕES ESPECIAIS        | 134.767,82          | 2,98          |
| i.  | ALVENARIAS E DIVISÓRIAS      | 135.383,39          | 3,00          |
| k.  | IMPERMEABILIZAÇÃO            | 24.386,67           | 0,54          |
| n.  | ESTRUTURAS METÁLICAS         | 559.031,04          | 12,37         |
| o.  | COBERTURAS                   | 99.945,58           | 2,21          |
| p.  | ESQUADRIAS DE MADEIRA        | 3.026,73            | 0,07          |
| q.  | ESQUADRIAS METÁLICAS         | 271.644,14          | 6,01          |
| r.  | VIDROS                       | 29.014,15           | 0,64          |
| s.  | REVESTIMENTO DE PAREDE       | 133.929,02          | 2,96          |
| t.  | FORROS                       | 44.442,09           | 0,98          |
| u.  | REVESTIMENTO DE PISO         | 341.046,59          | 7,55          |
| v.  | FERRAGENS                    | 4.334,49            | 0,10          |
| w.  | MARCENARIA                   | 6.468,77            | 0,14          |
| x.  | ADMINISTRAÇÃO                | 231.532,19          | 5,12          |
| y.  | PINTURA                      | 241.889,23          | 5,35          |
| z.  | DIVERSOS                     | 560.718,59          | 12,41         |
| <b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (R\$) C/BDI</b> |                              | <b>4.519.569,25</b> | <b>100,00</b> |


  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>UNIDADE ESCOLAR</b><br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |  | <b>CÓDIGO INEP</b><br>52030776               |
| <b>OBRA</b><br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |  | <b>CIDADE</b><br>APARECIDA DE GOIÂNIA        |
| <b>CRE</b><br>CRE-APARECIDA                             |  | <b>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)</b><br>1702,99 |

**PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA**

| CÓDIGO | SERVIÇO               | DESCRIÇÃO                                | UNID | QUANT   | PARC. MAIOR RELEV (100%) |
|--------|-----------------------|--|------|---------|--------------------------|
| f.     | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | SUBESTAÇÃO (01 TRANSFORMADOR DE 150 KVA) | KVA  | 150,00  | 150,00                   |
| CÓDIGO | SERVIÇO               | DESCRIÇÃO                                | UNID | QUANT   | PARC. MAIOR RELEV (50%)  |
| o.     | COBERTURAS            | TELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA             | M2   | 1227,21 | 613,61                   |
| u.     | REVESTIMENTO DE PISO  | PISO DE CONCRETO LAMINADO                | M2   | 1453,08 | 726,54                   |
| y.     | PINTURA               | PINTURA EPÓXI                            | M2   | 306,37  | 153,19                   |

(\*) Para os fins do inciso IX do Art. 18 e inciso VI do § 1º do Art. 67 da Lei Federal 14.133/2021, são consideradas parcelas de maior relevância técnica as execuções apresentadas

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

| 002 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 002_SEE | ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO-60, 4,2 mm, MALHA 15x15 CM (GOINFRA + SINAPI)  | M2      | -       | -              | -            | 11,92                                   | 12,08        |
|     | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE  | h       | 0,0410  | 12,06          | 13,95        | 0,49                                    | 0,57         |
|     | GOINFRA_1  | 0006         | ARMADOR   | h       | 0,0250  | 19,22          | 22,23        | 0,48                                    | 0,56         |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL   |         |         |                |              | 0,97                                    | 1,13         |
|     | SINAPI_1   | 21141        | TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM | M2      | 1,0300  | 10,37          | 10,37        | 10,68                                   | 10,68        |
|     | GOINFRA_1  | 0102         | ARAME RECOZIDO 18 BWG   | Kg      | 0,0150  | 18,20          | 18,20        | 0,27                                    | 0,27         |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL  |         |         |                |              | 10,95                                   | 10,95        |

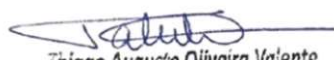
| 007 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 007_SEE | GUICHÊ CANTONEIRA/GRADE PARA VIDRO (GOINFRA + SINAPI)  | M²      | -       | -              | -            | 353,57                                  | 362,99       |
|     | GOINFRA_1  | 0004         | PEDREIRO   | h       | 2,5000  | 19,22          | 22,23        | 48,05                                   | 55,58        |
|     | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE   | h       | 1,0000  | 12,06          | 13,95        | 12,06                                   | 13,95        |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL  |         |         |                |              | 60,11                                   | 69,53        |
|     | GOINFRA_1  | 0104         | AREIA MÉDIA  | m³      | 0,0097  | 174,16         | 174,16       | 1,69                                    | 1,69         |
|     | GOINFRA_1  | 1221         | CAL HIDRATADA  | Kg      | 0,7300  | 0,97           | 0,97         | 0,71                                    | 0,71         |
|     | GOINFRA_1  | 1215         | CIMENTO PORTLAND CPII-32   | Kg      | 2,6700  | 0,65           | 0,65         | 1,74                                    | 1,74         |
|     | GOINFRA_1  | 2470         | FERRO CANTONEIRA 1/8" X 7/8"   | Kg      | 3,5478  | 7,19           | 7,19         | 25,51                                   | 25,51        |
|     | GOINFRA_1  | 2423         | FERRO CANTONEIRA 1/8" X 3/4"   | Kg      | 7,9390  | 7,02           | 7,02         | 55,73                                   | 55,73        |
|     | GOINFRA_1  | 2372         | CHAPA PERFILADA Nº 18  | Kg      | 13,3206 | 9,07           | 9,07         | 120,82                                  | 120,82       |
|     | SINAPI_1   | 11552        | PERFIL EM ALUMÍNIO, FORMATO U, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 12,70 MM (1/2 POL.), ESPESURA 1,58 MM (1/16 POL.) E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,149 KG/M | M       | 1,3060  | 7,21           | 7,21         | 9,42                                    | 9,42         |
|     | GOINFRA_1  | 2898         | FABRICAÇÃO / MONTAGEM  | un      | 1,0000  | 65,02          | 65,02        | 65,02                                   | 65,02        |
|     | GOINFRA_1  | 2529         | FECHO FIO REDONDO 4" ZINCADO C/ PARAFUSO REF.: SOPRANO OU EQUIVALENTE  | un      | 2,0000  | 6,41           | 6,41         | 12,82                                   | 12,82        |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL   |         |         |                |              | 293,46                                  | 293,46       |

| 009 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 009_SEE | PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), RESISTENTE A UMIDADE (RU), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS (SINAPI) | M2      | -       | -              | -            | 96,63                                   | 97,97        |
|     | SINAPI     | 88278        | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H       | 0,5449  | 19,50          | 21,52        | 10,63                                   | 11,73        |
|     | SINAPI     | 88316        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H       | 0,1362  | 19,03          | 20,81        | 2,59                                    | 2,83         |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL  |         |         |                |              | 13,22                                   | 14,56        |
|     | SINAPI_1   | 37586        | PINO DE AÇO COM ARRUELA CONICA, DIÂMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)  | CENTO   | 0,0243  | 50,44          | 50,44        | 1,23                                    | 1,23         |
|     | SINAPI_1   | 39417        | PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)   | M2      | 2,1060  | 25,24          | 25,24        | 53,16                                   | 53,16        |
|     | SINAPI_1   | 39419        | PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)  | M       | 0,7604  | 6,79           | 6,79         | 5,16                                    | 5,16         |
|     | SINAPI_1   | 39422        | PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)  | M       | 1,9910  | 7,70           | 7,70         | 15,33                                   | 15,33        |
|     | SINAPI_1   | 39431        | FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL  | M       | 2,5027  | 0,30           | 0,30         | 0,75                                    | 0,75         |
|     | SINAPI_1   | 39432        | FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL  | M       | 0,7407  | 2,65           | 2,65         | 1,96                                    | 1,96         |
|     | SINAPI_1   | 39434        | MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)                                   | KG      | 1,0327  | 3,31           | 3,31         | 3,42                                    | 3,42         |
|     | SINAPI_1   | 39435        | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM  | UN      | 20,0077 | 0,11           | 0,11         | 2,20                                    | 2,20         |
|     | SINAPI_1   | 39443        | PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM   | UN      | 0,8076  | 0,25           | 0,25         | 0,20                                    | 0,20         |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL   |         |         |                |              | 83,41                                   | 83,41        |

| 017 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 017_SEE | REDUCAO GIRATÓRIA TIPO STORZ LATAO P/ INST. PREDIAL COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 2 1/2" X 1 1/2" (GOINFRA + SINAPI) | UN      | -       | -              | -            | 223,40                                  | 224,22       |
|     | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,1600  | 13,43          | 15,54        | 2,15                                    | 2,49         |
|     | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR   | h       | 0,1600  | 19,22          | 22,23        | 3,08                                    | 3,56         |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL   |         |         |                |              | 5,23                                    | 6,05         |
|     | SINAPI_1   | 20972        | REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X 1 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL    | UN      | 1,0000  | 218,17         | 218,17       | 218,17                                  | 218,17       |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL  |         |         |                |              | 218,17                                  | 218,17       |

| 018 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 018_SEE | CHAVE DUPLA P/ CONEXÕES TIPO STORZ EM LATÃO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)                              | UN      | -       | -              | -            | 31,97                                   | 32,42        |
|     | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR   | h       | 0,1500  | 19,22          | 22,23        | 2,88                                    | 3,33         |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL   |         |         |                |              | 2,88                                    | 3,33         |
|     | SINAPI_1   | 20971        | CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO | UN      | 1,0000  | 29,09          | 29,09        | 29,09                                   | 29,09        |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL  |         |         |                |              | 29,09                                   | 29,09        |

| 024 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 024_SEE | SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE PARA EXTINTOR (GOINFRA + SINAPI) | UN      | -       | -              | -            | 25,27                                   | 25,44        |
|     | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE  | h       | 0,0900  | 12,06          | 13,95        | 1,09                                    | 1,26         |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL                                       |         |         |                |              | 1,09                                    | 1,26         |

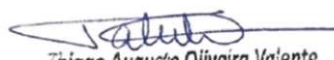
  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

|                         |                         |              |   |           |         |                |                |   |   |              |
|-------------------------|-------------------------|--------------|---|-----------|---------|----------------|----------------|---|---|--------------|
| 025                     | GOINFRA_I               | 3070         | BUCHA DE NYLON S-6  | un        | 2,0000  | 0,20           | 0,20           | 0,40                                    | 0,40                                    |              |
|                         | GOINFRA_I               | 3393         | PARAFUSO P/BUCHA S-6  | un        | 2,0000  | 0,14           | 0,14           | 0,28                                    | 0,28                                    |              |
|                         | SINAPI_I                | 37556        | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)   | UN        | 1,0000  | 23,50          | 23,50          | 23,50                                   | 23,50                                   |              |
|                         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |   |           |         |                |                | 24,18                                   | 24,18                                   |              |
| 028                     | FONTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE   | COEFIC. | CUSTO UNITARIO |                | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |   |              |
|                         |                         |              |   |           |         | DESONERADO     | NÃO DESONER.   | DESONERADO                              | NÃO DESONER.                            |              |
|                         | COMPOSIÇÃO              | COMP 025_SEE | SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE DE EMERGÊNCIA (GOINFRA + SINAPI)   | UN        |         | -              | -              | 25,27                                   | 25,44                                   |              |
|                         | GOINFRA_I               | 0005         | SERVEITE  | h         | 0,0900  | 12,06          | 13,95          | 1,09                                    | 1,26                                    |              |
|                         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |   |           |         |                |                | 1,09                                    | 1,26                                    |              |
|                         | GOINFRA_I               | 3070         | BUCHA DE NYLON S-6  | un        | 2,0000  | 0,20           | 0,20           | 0,40                                    | 0,40                                    |              |
|                         | GOINFRA_I               | 3393         | PARAFUSO P/BUCHA S-6  | un        | 2,0000  | 0,14           | 0,14           | 0,28                                    | 0,28                                    |              |
|                         | SINAPI_I                | 37556        | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)   | UN        | 1,0000  | 23,50          | 23,50          | 23,50                                   | 23,50                                   |              |
|                         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |   |           |         |                |                | 24,18                                   | 24,18                                   |              |
|                         | 030                     | FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFIC.        | CUSTO UNITARIO |   | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                         |                         |              |   |           |         | DESONERADO     | NÃO DESONER.   | DESONERADO                              | NÃO DESONER.                            |              |
| COMPOSIÇÃO              |                         | COMP 028_SEE | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGES LIVRES P/ CAIXA D' AGUA 85 MM X 3" (GOINFRA + SINAPI)  | UN        |         |                |                | 325,37                                  | 325,83                                  |              |
| GOINFRA_I               |                         | 0008         | AJUDANTE  | h         | 0,0900  | 13,43          | 15,54          | 1,21                                    | 1,40                                    |              |
| GOINFRA_I               |                         | 0011         | ENCANADOR   | h         | 0,0900  | 19,22          | 22,23          | 1,73                                    | 2,00                                    |              |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |                         |              |   |           |         |                | 2,94           | 3,40                                    |   |              |
| GOINFRA_I               |                         | H689         | FITA VEDAROSCA 18 MM  | m         | 4,5000  | 0,42           | 0,42           | 1,89                                    | 1,89                                    |              |
| SINAPI_I                |                         | 0074         | ADAPTADOR PVC, SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D'AGUA  | UN        | 1,0000  | 320,54         | 320,54         | 320,54                                  | 320,54                                  |              |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |                         |              |   |           |         |                | 322,43         | 322,43                                  |   |              |
| 036                     |                         | FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFIC.        | CUSTO UNITARIO |   | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                         |                         |              |   |           |         | DESONERADO     | NÃO DESONER.   | DESONERADO                              | NÃO DESONER.                            |              |
|                         | COMPOSIÇÃO              | COMP 030_SEE | COTOVELO DE FERRO GALV. 90° X 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI)   | UN        |         |                |                | 132,25                                  | 136,96                                  |              |
|                         | GOINFRA_I               | 0008         | AJUDANTE  | h         | 0,9200  | 13,43          | 15,54          | 12,36                                   | 14,30                                   |              |
|                         | GOINFRA_I               | 0011         | ENCANADOR   | h         | 0,9200  | 19,22          | 22,23          | 17,68                                   | 20,45                                   |              |
|                         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |   |           |         |                |                | 30,04                                   | 34,75                                   |              |
|                         | SINAPI_I                | 3470         | COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"  | UN        | 1,0000  | 101,37         | 101,37         | 101,37                                  | 101,37                                  |              |
|                         | GOINFRA_I               | H689         | FITA VEDAROSCA 18 MM  | m         | 2,0000  | 0,42           | 0,42           | 0,84                                    | 0,84                                    |              |
|                         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |   |           |         |                |                | 102,21                                  | 102,21                                  |              |
|                         | 036                     | FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFIC.        | CUSTO UNITARIO |   | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                         |                         |              |   |           |         | DESONERADO     | NÃO DESONER.   | DESONERADO                              | NÃO DESONER.                            |              |
| COMPOSIÇÃO              |                         | COMP 036_SEE | PRESILHA DE LATÃO, L=20MM, PARA FIXAÇÃO DE CABOS DE COBRE, FURO D=5MM, PARA CABOS 16MM² A 25MM², REF:TEL-743 OU SIMILAR (SPDA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN        |         |                |                | 4,51                                    | 4,93                                    |              |
| GOINFRA_I               |                         | 0008         | AJUDANTE  | h         | 0,0833  | 13,43          | 15,54          | 1,12                                    | 1,29                                    |              |
| GOINFRA_I               |                         | 0012         | ELETRICISTA   | h         | 0,0833  | 19,22          | 22,23          | 1,60                                    | 1,85                                    |              |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |                         |              |   |           |         |                | 2,72           | 3,14                                    |   |              |
| COTAÇÃO                 |                         | COT 004_SEE  | (11896/ORSE) Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 16mm² a 25mm², ref:TEL-743 ou similar (SPDA)                                 | UN        | 1,0000  | 1,79           | 1,79           | 1,79                                    | 1,79                                    |              |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |                         |              |   |           |         |                | 1,79           | 1,79                                    |   |              |
| 040                     |                         | FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFIC.        | CUSTO UNITARIO |   | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                         |                         |              |   |           |         |                | DESONERADO     | NÃO DESONER.                            | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO              | COMP 040_SEE | CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO 380/220 V PARA VZ= 24,33 M³/H, HM= 46,24 M POTÊNCIA= 7,5 CV (GOINFRA + COT)   | UN        |         |                |                | 4.053,87                                | 4.094,83                                |              |
|                         | GOINFRA_I               | 0008         | AJUDANTE  | h         | 8,0000  | 13,43          | 15,54          | 107,44                                  | 124,32                                  |              |
|                         | GOINFRA_I               | 0011         | ENCANADOR   | h         | 8,0000  | 19,22          | 22,23          | 153,76                                  | 177,84                                  |              |
|                         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |   |           |         |                |                | 261,20                                  | 302,16                                  |              |
|                         | COTAÇÃO                 | COT 008_SEE  | CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO 380/220 V PARA VZ= 24,33 M³/H, HM= 46,24 M POTÊNCIA= 7,5 CV   | UN        | 1,0000  | 3.792,67       | 3.792,67       | 3.792,67                                | 3.792,67                                |              |
|                         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |   |           |         |                |                | 3.792,67                                | 3.792,67                                |              |
|                         | 041                     | FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFIC.        | CUSTO UNITARIO |   | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                         |                         |              |   |           |         |                | DESONERADO     | NÃO DESONER.                            | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
| COMPOSIÇÃO              |                         | COMP 041_SEE | CASA DE BOMBAS - EXCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDROSANITÁRIAS E ESPECIAIS (GOINFRA + SINAPI)  | UN        |         |                |                | 6.782,06                                | 7.167,49                                |              |
| GOINFRA                 |                         | 20701        | LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIFÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA   | m2        | 3,0000  | 4,84           | 5,06           | 14,52                                   | 15,18                                   |              |
| GOINFRA                 |                         | 30101        | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL  | m3        | 0,2100  | 43,42          | 45,90          | 9,12                                    | 9,64                                    |              |
| GOINFRA                 |                         | 40101        | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)  | m3        | 0,8200  | 30,94          | 35,79          | 25,37                                   | 29,35                                   |              |
| GOINFRA                 |                         | 40902        | REATERRO COM APILOAMENTO  | m3        | 0,4800  | 20,50          | 23,71          | 9,84                                    | 11,38                                   |              |
| GOINFRA                 |                         | 41002        | APILOAMENTO   | m2        | 4,9000  | 4,82           | 5,58           | 23,62                                   | 27,34                                   |              |
| GOINFRA                 |                         | 41003        | ATERRO INTERNO SEM APILOAMENTO COM TRANSPORTE EM CARRINHO MÃO   | m3        | 1,4700  | 24,12          | 27,90          | 35,46                                   | 41,01                                   |              |
| GOINFRA                 |                         | 50901        | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)  | m3        | 1,0000  | 39,18          | 45,32          | 39,18                                   | 45,32                                   |              |
| GOINFRA                 |                         | 40902        | REATERRO COM APILOAMENTO  | m3        | 0,3600  | 20,50          | 23,71          | 7,38                                    | 8,54                                    |              |
| GOINFRA                 |                         | 51030        | PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA  | m3        | 0,6400  | 512,25         | 523,43         | 327,84                                  | 335,00                                  |              |
| GOINFRA                 |                         | 51055        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)  | m3        | 0,6400  | 42,86          | 49,57          | 27,43                                   | 31,72                                   |              |
| GOINFRA                 |                         | 52003        | ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)  | Kg        | 11,2000 | 10,50          | 10,91          | 117,60                                  | 122,19                                  |              |
| GOINFRA                 |                         | 52005        | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)   | Kg        | 20,0000 | 10,17          | 10,58          | 203,40                                  | 211,60                                  |              |
| GOINFRA                 |                         | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | Kg        | 6,6000  | 13,06          | 13,41          | 86,20                                   | 88,51                                   |              |
| GOINFRA                 |                         | 60191        | FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES   | m2        | 5,9800  | 32,77          | 34,33          | 195,96                                  | 205,29                                  |              |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

|                         |        |   |    |         |        |        |          |          |
|-------------------------|--------|---|----|---------|--------|--------|----------|----------|
| GOINFRA                 | 60205  | FORMA CHAPA DE COMPENSADO PLASTIFICADO 17MM U=7 V - (OBRAS CIVIS)   | m2 | 12,3200 | 48,89  | 52,13  | 602,32   | 642,24   |
| GOINFRA                 | 60517  | PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA  | m3 | 0,9800  | 512,25 | 523,43 | 502,01   | 512,96   |
| GOINFRA                 | 60801  | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)   | m3 | 0,9800  | 42,86  | 49,57  | 42,00    | 48,58    |
| GOINFRA                 | 60304  | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | Kg | 23,9000 | 10,49  | 10,90  | 250,71   | 260,51   |
| GOINFRA                 | 60305  | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)   | Kg | 43,4000 | 10,17  | 10,58  | 441,38   | 459,17   |
| GOINFRA                 | 60314  | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | Kg | 22,6000 | 13,06  | 13,41  | 295,16   | 303,07   |
| GOINFRA                 | 61101  | FORRO EM LAJE PRE-MOLDADA INCLUSO CAPEAMENTO/ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO/ESCORAMENTO E FORMA/DESFORMA                        | m2 | 4,0200  | 119,54 | 122,31 | 480,55   | 491,69   |
| GOINFRA                 | 100160 | ALVENARIA DE TUOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE C1/M3)                                   | m2 | 14,7600 | 48,68  | 52,53  | 718,52   | 775,34   |
| GOINFRA                 | 120902 | IMPERMEABILIZAÇÃO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM  | m2 | 5,9000  | 32,05  | 35,03  | 189,10   | 206,68   |
| SINAPI                  | 98555  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023                        | M2 | 4,0200  | 29,15  | 31,12  | 117,18   | 125,10   |
| GOINFRA                 | 180504 | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM VENEZIANA PF-4 C/FERRAGENS  | m2 | 1,0200  | 583,35 | 589,63 | 595,02   | 601,42   |
| GOINFRA                 | 210102 | CHAPISCO ROLADO (1CIM:3 ARML)+(1 COLA:10 CIM)   | m2 | 29,5200 | 4,85   | 5,02   | 143,17   | 148,19   |
| GOINFRA                 | 200403 | REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgC1/M3)   | m2 | 29,5200 | 16,18  | 18,26  | 477,63   | 539,04   |
| GOINFRA                 | 220100 | PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APIOLOAMENTO/ATERRO INTERNO) | m2 | 3,1000  | 81,72  | 87,20  | 253,33   | 270,32   |
| GOINFRA                 | 261602 | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO  | m2 | 3,0500  | 23,42  | 25,45  | 71,43    | 77,62    |
| GOINFRA                 | 261000 | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR   | m2 | 38,8800 | 11,74  | 12,82  | 456,45   | 498,44   |
| GOINFRA                 | 270501 | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)   | m2 | 6,4400  | 3,60   | 3,89   | 23,18    | 25,05    |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |        |   |    |         |        |        | 6.782,06 | 7.167,49 |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |        |   |    |         |        |        | 0,00     | 0,00     |

|                         |            |              |  |         |         |                |              |   |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
| 042                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                         |            |              |  |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 042_SEE | MASTRO P/PARA RAIOS 1.1/2 6MT+ABRAC C/3 ESTAI P/MASTRO 1.1/2+SINALEIRO TOPO C/FOTOCELULA+ABRAC PARA SINALEIRO (GOINFRA + SINAPI) | UN      |         |                |              | 473,07                                  | 480,75       |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 1,5000  | 13,43          | 15,54        | 20,15                                   | 23,31        |
|                         | GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA  | h       | 1,5000  | 19,22          | 22,23        | 28,83                                   | 33,35        |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |         |         |                |              | 48,98                                   | 56,66        |
|                         | SINAPI_1   | 41387        | MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"   | M       | 6,0000  | 54,33          | 54,33        | 325,98                                  | 325,98       |
|                         | SINAPI_1   | 11270        | ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM   | UN      | 2,0000  | 2,74           | 2,74         | 5,48                                    | 5,48         |
|                         | SINAPI_1   | 2510         | RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE   | UN      | 1,0000  | 27,92          | 27,92        | 27,92                                   | 27,92        |
|                         | SINAPI_1   | 39380        | BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO  | UN      | 1,0000  | 15,97          | 15,97        | 15,97                                   | 15,97        |
|                         | SINAPI_1   | 38061        | SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO   | UN      | 1,0000  | 48,74          | 48,74        | 48,74                                   | 48,74        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |         |         |                |              | 424,09                                  | 424,09       |


|                         |            |              |                                  |         |         |                |              |   |              |
|-------------------------|------------|--------------|----------------------------------|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
| 045                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                        | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                         |            |              |                                  |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 045_SEE | LAUDO DE ESTANQUEIDADE (GOINFRA) | UN      |         |                |              | 1.313,12                                | 1.520,32     |
|                         | GOINFRA    | 250101       | ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)       | H       | 16,0000 | 82,07          | 95,02        | 1.313,12                                | 1.520,32     |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |                                  |         |         |                |              | 1.313,12                                | 1.520,32     |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |                                  |         |         |                |              | 0,00                                    | 0,00         |

|                         |            |              |  |         |         |                |              |   |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
| 046                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                         |            |              |  |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 046_SEE | CAPUZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS (GOINFRA + COT) | UN      |         |                |              | 18,09                                   | 18,26        |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,0333  | 13,43          | 15,54        | 0,45                                    | 0,52         |
|                         | GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA  | h       | 0,0333  | 19,22          | 22,23        | 0,64                                    | 0,74         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |         |         |                |              | 1,09                                    | 1,26         |
|                         | COTAÇÃO    | COT 010_SEE  | CAPUZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS                 | UN      | 1,0000  | 17,00          | 17,00        | 17,00                                   | 17,00        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |         |         |                |              | 17,00                                   | 17,00        |

|                         |            |              |                         |         |         |                |              |   |              |
|-------------------------|------------|--------------|-------------------------|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
| 060                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO               | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                         |            |              |                         |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 060_SEE | VALE TRANSPORTE (RMTIC) | UN      |         |                |              | 4,30                                    | 4,30         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |                         |         |         |                |              | 0,00                                    | 0,00         |
|                         |            |              | VALE TRANSPORTE         |         | 1,0000  | 4,30           | 4,30         | 4,30                                    | 4,30         |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |                         |         |         |                |              | 4,30                                    | 4,30         |

|                         |            |              |  |         |         |                |              |   |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
| 077                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                         |            |              |  |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 077_SEE | UNIAO FERRO GALV C/ASSENTO CONICO BRONZE 2 1/2" (GOINFRA + SINAPI) | UN      |         |                |              | 303,18                                  | 305,23       |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,4000  | 13,43          | 15,54        | 5,37                                    | 6,22         |
|                         | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR  | h       | 0,4000  | 19,22          | 22,23        | 7,69                                    | 8,89         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |         |         |                |              | 13,06                                   | 15,11        |
|                         | GOINFRA_1  | H689         | FITA VEDAROSCA 18 MM   | m       | 2,4000  | 0,42           | 0,42         | 1,01                                    | 1,01         |
|                         | SINAPI_1   | 12427        | UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"                | UN      | 1,0000  | 289,11         | 289,11       | 289,11                                  | 289,11       |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |         |         |                |              | 290,12                                  | 290,12       |

|     |            |              |   |         |         |                |              |   |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
| 083 | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 083_SEE | CORRIMÃO DE PISO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA) | M       |         |                |              | 184,57                                  | 190,59       |
|     | GOINFRA_1  | 0025         | OFICIAL "B"   | h       | 1,0000  | 19,22          | 22,23        | 19,22                                   | 22,23        |
|     | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 1,0000  | 13,43          | 15,54        | 13,43                                   | 15,54        |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702.99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

|           |        |  |    |        | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |       | 32,65  | 37,77  |
|-----------|--------|--|----|--------|-------------------------|-------|--------|--------|
| GOINFRA_I | 2376   | TUBO INDUSTRIAL 2" CHAPA 13 (2,25 MM)                                | Kg | 8,2198 | 10,75                   | 10,75 | 88,36  | 88,36  |
| GOINFRA_I | 2504   | TUBO INDUSTRIAL REDONDO 1" CHAPA 13 (2,25 MM)                        | Kg | 1,1000 | 8,64                    | 8,64  | 9,50   | 9,50   |
| GOINFRA_I | 2417   | MASSA PLASTICA   | Kg | 0,2041 | 35,10                   | 35,10 | 7,16   | 7,16   |
| GOINFRA_I | 2246   | ELETRODO 2,5 OK  | Kg | 0,1146 | 29,18                   | 29,18 | 3,34   | 3,34   |
| GOINFRA_I | 1672   | LIXA PARA FERRO Nº 100   | un | 0,1250 | 3,08                    | 3,08  | 0,39   | 0,39   |
| GOINFRA_I | 1264   | DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")               | un | 0,0250 | 14,46                   | 14,46 | 0,36   | 0,36   |
| GOINFRA_I | 1334   | DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"                                       | un | 0,1865 | 9,90                    | 9,90  | 1,85   | 1,85   |
| GOINFRA_I | 2904   | FABRICAÇÃO / MONTAGEM  | un | 1,0000 | 13,89                   | 13,89 | 13,89  | 13,89  |
| GOINFRA_I | 2150   | CHAPA DE AÇO DOBRADA Nº 13 (2,25 MM)                                 | Kg | 0,4352 | 8,08                    | 8,08  | 3,52   | 3,52   |
| GOINFRA_I | 2719   | CHAPA PERFILADA 3/16"  | Kg | 1,1644 | 8,28                    | 8,28  | 9,64   | 9,64   |
| GOINFRA_I | 2436   | AÇO CA-25 - 6,3 MM (1/4") - BARRA LISA A-36                          | Kg | 0,4815 | 7,49                    | 7,49  | 3,61   | 3,61   |
| GOINFRA_I | 261602 | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO | m2 | 0,4400 | 23,42                   | 25,45 | 10,30  | 11,20  |
|           |        |  |    |        | MATERIAL (C) - TOTAL    |       | 151,92 | 152,82 |


| 084 | Fonte      | Código       | Descrição  | Unidade | Coeffic. | Custo Unitário          |              | Custo Total (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|----------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |          | Desonerado              | Não Desoner. | Desonerado                              | Não Desoner. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 084_SEE | GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA) | M       |          |                         |              | 360,81                                  | 368,02       |
|     | GOINFRA_I  | 0025         | OFICIAL "B"  | h       | 1,1000   | 19,22                   | 22,23        | 21,14                                   | 24,45        |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 1,1000   | 13,43                   | 15,54        | 14,77                                   | 17,09        |
|     |            |              |  |         |          | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 35,91                                   | 41,54        |
|     | GOINFRA_I  | 2376         | TUBO INDUSTRIAL 2" CHAPA 13 (2,25 MM)                                | Kg      | 7,7778   | 10,75                   | 10,75        | 83,61                                   | 83,61        |
|     | GOINFRA_I  | 2504         | TUBO INDUSTRIAL REDONDO 1" CHAPA 13 (2,25 MM)                        | Kg      | 4,6320   | 8,64                    | 8,64         | 40,02                                   | 40,02        |
|     | GOINFRA_I  | 2377         | TUBO INDUSTRIAL 40X40 CHAPA 13 (2,25 MM)                             | Kg      | 6,3420   | 11,02                   | 11,02        | 69,89                                   | 69,89        |
|     | GOINFRA_I  | 2421         | TUBO INDUSTRIAL 1 1/2" CHAPA 13 (2,25 MM)                            | Kg      | 1,4862   | 9,76                    | 9,76         | 14,51                                   | 14,51        |
|     | GOINFRA_I  | 2417         | MASSA PLASTICA   | Kg      | 0,2041   | 35,10                   | 35,10        | 7,16                                    | 7,16         |
|     | GOINFRA_I  | 2246         | ELETRODO 2,5 OK  | Kg      | 0,1146   | 29,18                   | 29,18        | 3,34                                    | 3,34         |
|     | GOINFRA_I  | 1672         | LIXA PARA FERRO Nº 100   | un      | 0,2551   | 3,08                    | 3,08         | 0,79                                    | 0,79         |
|     | GOINFRA_I  | 1264         | DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")               | un      | 0,0510   | 14,46                   | 14,46        | 0,74                                    | 0,74         |
|     | GOINFRA_I  | 1334         | DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"                                       | un      | 0,3730   | 9,90                    | 9,90         | 3,69                                    | 3,69         |
|     | GOINFRA_I  | 2908         | FABRICAÇÃO / MONTAGEM  | un      | 1,0000   | 67,41                   | 67,41        | 67,41                                   | 67,41        |
|     | GOINFRA_I  | 2150         | CHAPA DE AÇO DOBRADA Nº 13 (2,25 MM)                                 | Kg      | 0,4352   | 8,08                    | 8,08         | 3,52                                    | 3,52         |
|     | GOINFRA_I  | 2719         | CHAPA PERFILADA 3/16"  | Kg      | 1,0980   | 8,28                    | 8,28         | 9,09                                    | 9,09         |
|     | GOINFRA_I  | 2436         | AÇO CA-25 - 6,3 MM (1/4") - BARRA LISA A-36                          | Kg      | 0,3813   | 7,49                    | 7,49         | 2,86                                    | 2,86         |
|     | GOINFRA_I  | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO | m2      | 0,7800   | 23,42                   | 25,45        | 18,27                                   | 19,85        |
|     |            |              |  |         |          | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 324,90                                  | 326,48       |

| 085 | Fonte      | Código       | Descrição  | Unidade | Coeffic. | Custo Unitário          |              | Custo Total (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|----------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |          | Desonerado              | Não Desoner. | Desonerado                              | Não Desoner. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 085_SEE | GUARDA-CORPO - INCLUSO PINTURA - PADRÃO SEDUC (GOINFRA)              | M       |          |                         |              | 333,13                                  | 340,06       |
|     | GOINFRA_I  | 0025         | OFICIAL "B"  | h       | 1,1000   | 19,22                   | 22,23        | 21,14                                   | 24,45        |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 1,1000   | 13,43                   | 15,54        | 14,77                                   | 17,09        |
|     |            |              |  |         |          | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 35,91                                   | 41,54        |
|     | GOINFRA_I  | 2376         | TUBO INDUSTRIAL 2" CHAPA 13 (2,25 MM)                                | Kg      | 7,7778   | 10,75                   | 10,75        | 83,61                                   | 83,61        |
|     | GOINFRA_I  | 2504         | TUBO INDUSTRIAL REDONDO 1" CHAPA 13 (2,25 MM)                        | Kg      | 4,6320   | 8,64                    | 8,64         | 40,02                                   | 40,02        |
|     | GOINFRA_I  | 2377         | TUBO INDUSTRIAL 40X40 CHAPA 13 (2,25 MM)                             | Kg      | 6,3420   | 11,02                   | 11,02        | 69,89                                   | 69,89        |
|     | GOINFRA_I  | 2417         | MASSA PLASTICA   | Kg      | 0,2041   | 35,10                   | 35,10        | 7,16                                    | 7,16         |
|     | GOINFRA_I  | 2246         | ELETRODO 2,5 OK  | Kg      | 0,1146   | 29,18                   | 29,18        | 3,34                                    | 3,34         |
|     | GOINFRA_I  | 1672         | LIXA PARA FERRO Nº 100   | un      | 0,2551   | 3,08                    | 3,08         | 0,79                                    | 0,79         |
|     | GOINFRA_I  | 1264         | DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")               | un      | 0,0510   | 14,46                   | 14,46        | 0,74                                    | 0,74         |
|     | GOINFRA_I  | 1334         | DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"                                       | un      | 0,2334   | 9,90                    | 9,90         | 2,31                                    | 2,31         |
|     | GOINFRA_I  | 2908         | FABRICAÇÃO / MONTAGEM  | un      | 1,0000   | 67,41                   | 67,41        | 67,41                                   | 67,41        |
|     | GOINFRA_I  | 2150         | CHAPA DE AÇO DOBRADA Nº 13 (2,25 MM)                                 | Kg      | 0,3391   | 8,08                    | 8,08         | 2,74                                    | 2,74         |
|     | GOINFRA_I  | 2719         | CHAPA PERFILADA 3/16"  | Kg      | 0,3463   | 8,28                    | 8,28         | 2,87                                    | 2,87         |
|     | GOINFRA_I  | 2436         | AÇO CA-25 - 6,3 MM (1/4") - BARRA LISA A-36                          | Kg      | 0,1803   | 7,49                    | 7,49         | 1,35                                    | 1,35         |
|     | GOINFRA_I  | 261602       | PINTURA TINTA ESMALTE PARA ESQUADRIAS DE FERRO C FUNDO ANTICORROSIVO | m2      | 0,6400   | 23,42                   | 25,45        | 14,99                                   | 16,29        |
|     |            |              |  |         |          | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 297,22                                  | 298,52       |

| 089 | Fonte      | Código       | Descrição  | Unidade | Coeffic. | Custo Unitário          |              | Custo Total (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|----------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |          | Desonerado              | Não Desoner. | Desonerado                              | Não Desoner. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 089_SEE | TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDÁVEL 60 X 50 MM (GOINFRA + COT) | UN      |          |                         |              | 73,41                                   | 75,20        |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,3500   | 13,43                   | 15,54        | 4,70                                    | 5,44         |
|     | GOINFRA_I  | 0011         | ENCANADOR  | h       | 0,3500   | 19,22                   | 22,23        | 6,73                                    | 7,78         |
|     |            |              |  |         |          | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 11,43                                   | 13,22        |
|     | COTAÇÃO    | COT 018_SEE  | TE DE REDUCAO 90 GRAUS SOLDÁVEL 60 X 50 MM                 | UN      | 1,0000   | 61,98                   | 61,98        | 61,98                                   | 61,98        |
|     |            |              |  |         |          | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 61,98                                   | 61,98        |

| 117 | Fonte      | Código       | Descrição  | Unidade | Coeffic. | Custo Unitário          |              | Custo Total (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|----------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |          | Desonerado              | Não Desoner. | Desonerado                              | Não Desoner. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 117_SEE | POSTE TIPO DUPLO T 11/600 SEM FUNDAÇÃO (SINAPI)  | UN      |          |                         |              | 1.659,25                                | 1.659,25     |
|     |            |              |  |         |          | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 0,00                                    | 0,00         |
|     | SINAPI_I   | 41204        | POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B | UN      | 1,0000   | 1.659,25                | 1.659,25     | 1.659,25                                | 1.659,25     |
|     |            |              |  |         |          | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 1.659,25                                | 1.659,25     |

| 119 | Fonte      | Código       | Descrição  | Unidade | Coeffic. | Custo Unitário |              | Custo Total (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|----------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |          | Desonerado     | Não Desoner. | Desonerado                              | Não Desoner. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 119_SEE | LUMINÁRIA HERMÉTICA/BLINDADA 2X18/20W COM 2 LÂMPADAS DE LED (GOINFRA + SINAPI) | PC      |          |                |              | 133,17                                  | 134,87       |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,1877   | 13,43          | 15,54        | 2,52                                    | 2,92         |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO, ALTO PARAISO, CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

|           |             |  |    |        |                         |        |        |        |
|-----------|-------------|--|----|--------|-------------------------|--------|--------|--------|
| GOINFRA_I | 0012        | ELETRICISTA  | h  | 0,4294 | 19,22                   | 22,23  | 8,25   | 9,55   |
|           |             |  |    |        | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |        | 10,77  | 12,47  |
| COTAÇÃO   | COT 604_SEE | (13515/ORSE) LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, PARA LÂMPADA TUBULAR, 2X18W, IP65, 65CM, REF.: LMP65 2x18 - T8C, DA G-LIGHT OU SIMILAR | UN | 1,0000 | 101,96                  | 101,96 | 101,96 | 101,96 |
| SINAPI_I  | 39387       | LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13   | UN | 2,0000 | 10,22                   | 10,22  | 20,44  | 20,44  |
|           |             |  |    |        | MATERIAL (C) - TOTAL    |        | 122,40 | 122,40 |

| 126 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 126_SEE | CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90 MM (GOINFRA + ORSE)   | UN      |         |                         |              | 54,00                                   | 61,68        |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 1,5000  | 13,43                   | 15,54        | 20,15                                   | 23,31        |
|     | GOINFRA_I  | 0012         | ELETRICISTA  | h       | 1,5000  | 19,22                   | 22,23        | 28,83                                   | 33,35        |
|     |            |              |  |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 48,98                                   | 56,66        |
|     | COTAÇÃO    | COT 356_SEE  | (12414/ORSE) CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200x200x90 MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF: TEL-901 OU SIMILAR | UN      | 1,0000  | 5,02                    | 5,02         | 5,02                                    | 5,02         |
|     |            |              |  |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 5,02                                    | 5,02         |

| 128 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 128_SEE | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (SINAPI)                  | M2      |         |                         |              | 458,17                                  | 463,76       |
|     | SINAPI     | 88316        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H       | 0,4000  | 19,03                   | 20,81        | 7,61                                    | 8,32         |
|     | SINAPI     | 88325        | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | H       | 2,0000  | 23,49                   | 25,93        | 46,98                                   | 51,86        |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 54,59                                   | 60,18        |
|     | SINAPI_I   | 11186        | ESPELHO CRISTAL E = 4 MM  | M2      | 1,0000  | 372,66                  | 372,66       | 372,66                                  | 372,66       |
|     | SINAPI_I   | 0442         | PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA | UN      | 4,0000  | 7,73                    | 7,73         | 30,92                                   | 30,92        |
|     |            |              |   |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 403,58                                  | 403,58       |

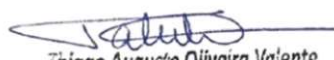
| 129 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 129_SEE | TAMPÃO FOFO 40X40CM C/INSCRIÇÃO (GOINFRA + SINAPI)   | UN      |         |                         |              | 246,75                                  | 247,20       |
|     | GOINFRA_I  | 0011         | ENCANADOR  | h       | 0,1500  | 19,22                   | 22,23        | 2,88                                    | 3,33         |
|     |            |              |  |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 2,88                                    | 3,33         |
|     | SINAPI_I   | 21071        | TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 400 X 400 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) | UN      | 1,0000  | 243,87                  | 243,87       | 243,87                                  | 243,87       |
|     |            |              |  |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 243,87                                  | 243,87       |

| 186 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 186_SEE | BOTONEIRA BOMBA DE INCÊNDIO COM MARTELO CONVENCIONAL / ANALÓGICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN      |         |                         |              | 162,80                                  | 167,92       |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 1,0000  | 13,43                   | 15,54        | 13,43                                   | 15,54        |
|     | GOINFRA_I  | 0012         | ELETRICISTA   | h       | 1,0000  | 19,22                   | 22,23        | 19,22                                   | 22,23        |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 32,65                                   | 37,77        |
|     | COTAÇÃO    | COT 088_SEE  | (07611/ORSE) Acionador manual (botoneira) tipo quebra-vidro, para incêndio                                    | UN      | 1,0000  | 130,15                  | 130,15       | 130,15                                  | 130,15       |
|     |            |              |   |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 130,15                                  | 130,15       |

| 188 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 188_SEE | ACIONADOR MANUAL DE ALARME CONVENCIONAL, TIPO "APORTE AQUI" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN      |         |                         |              | 81,30                                   | 85,39        |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,8000  | 13,43                   | 15,54        | 10,74                                   | 12,43        |
|     | GOINFRA_I  | 0012         | ELETRICISTA  | h       | 0,8000  | 19,22                   | 22,23        | 15,38                                   | 17,78        |
|     |            |              |  |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 26,12                                   | 30,21        |
|     | COTAÇÃO    | COT 090_SEE  | (12850/ORSE) Acionador Manual Convencional - Modelo AM-2 da Verin ou similar, tipo "Aperte aqui"         | UN      | 1,0000  | 55,18                   | 55,18        | 55,18                                   | 55,18        |
|     |            |              |  |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 55,18                                   | 55,18        |

| 190 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 190_SEE | CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCENDIO, COM 01 BATERIA, CAPACIDADE: 2 BATERIAS, 8 LAÇOS (20 DISPOSITIVOS CADA), COM 2 LINHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN      |         |                         |              | 873,69                                  | 914,65       |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 8,0000  | 13,43                   | 15,54        | 107,44                                  | 124,32       |
|     | GOINFRA_I  | 0012         | ELETRICISTA   | h       | 8,0000  | 19,22                   | 22,23        | 153,76                                  | 177,84       |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 261,20                                  | 302,16       |
|     | COTAÇÃO    | COT 092_SEE  | (07627/ORSE) Central de alarme e detecção de incendio, capacidade: 2 baterias, 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar   | UN      | 1,0000  | 445,45                  | 445,45       | 445,45                                  | 445,45       |
|     | COTAÇÃO    | COT 503_SEE  | (00276/ORSE) Bateria de 12v x 7a para centrais de alarme  | UN      | 1,0000  | 167,04                  | 167,04       | 167,04                                  | 167,04       |
|     |            |              |   |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 612,49                                  | 612,49       |

| 196 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 196_SEE | COMPL. DE MURO DE ALV. DE TIJ. FURADO - 1/2 VEZ - C/ CHP. PEDRISCO - H=0,50 M COM PILARETES E CINTA DE CONCRETO (GOINFRA) | M       |         |                         |              | 45,29                                   | 48,58        |
|     | GOINFRA_I  | 0005         | SERVENTE  | h       | 0,6190  | 12,06                   | 13,95        | 7,47                                    | 8,64         |
|     | GOINFRA_I  | 0004         | PEDREIRO  | h       | 0,5358  | 19,22                   | 22,23        | 10,30                                   | 11,91        |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 17,77                                   | 20,55        |
|     | GOINFRA    | 60192        | FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES  | m2      | 0,1000  | 26,26                   | 27,82        | 2,63                                    | 2,78         |
|     | GOINFRA    | 60303        | ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)   | Kg      | 0,2500  | 10,50                   | 10,91        | 2,63                                    | 2,73         |
|     | GOINFRA    | 60304        | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | Kg      | 0,3000  | 10,49                   | 10,90        | 3,15                                    | 3,27         |
|     | GOINFRA    | 60314        | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)  | Kg      | 0,1500  | 13,06                   | 13,41        | 1,96                                    | 2,01         |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

|                      |       |   |    |         |        |        |       |       |
|----------------------|-------|---|----|---------|--------|--------|-------|-------|
| GOINFRA              | 60505 | PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=15 MPA - (O.C.)           | m3 | 0,0050  | 524,63 | 535,81 | 2,62  | 2,68  |
| GOINFRA              | 60800 | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO USINADO BOMBEADO EM ESTRUTURA - (O.C.) | m3 | 0,0050  | 45,05  | 52,10  | 0,23  | 0,26  |
| GOINFRA_1            | 2034  | TUOLO FURADO 9x19x19 CM   | un | 13,5000 | 0,72   | 0,72   | 9,72  | 9,72  |
| GOINFRA_1            | 1215  | CIMENTO PORTLAND CPII-32  | Kg | 1,4250  | 0,65   | 0,65   | 0,93  | 0,93  |
| GOINFRA_1            | 0104  | AREIA MÉDIA   | m3 | 0,0090  | 174,16 | 174,16 | 1,57  | 1,57  |
| GOINFRA_1            | 2388  | PEDRISCO (DIAM. BRITA 0)  | m3 | 0,0070  | 158,85 | 158,85 | 1,11  | 1,11  |
| GOINFRA_1            | 1221  | CAL HIDRATADA   | Kg | 1,0015  | 0,97   | 0,97   | 0,97  | 0,97  |
| MATERIAL (C) - TOTAL |       |   |    |         |        |        | 27,52 | 28,03 |

| 200                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         |            |              |   |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 200_SEE | PAREDE DE CONTENÇÃO COM CANALETA DE CONCRETO 14X19X19 CM, ARMADA COM DUAS BARRAS DE AÇO 50-A 8,0 MM (5/16"), IMPERMEABILIZADA, REBOCADA E PINTADA (1 FACE) - ALTURA MÁXIMA DE 1 M (GOINFRA) | M2      |         |                |              | 272,78                                  | 282,56       |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |   |         |         |                |              | 0,00                                    | 0,00         |
|                         | GOINFRA    | 110106       | CORTINA CANALETA CONCRETO 14X19X19 PARA SER CHEIA CONCRETO ARMADO (0,0568M3/M2) - EXCLUSO O CONCRETO  | m2      | 1,0000  | 126,45         | 129,98       | 126,45                                  | 129,98       |
|                         | GOINFRA    | 51032        | CONCRETO USINADO CONVENCIONAL FCK=25 MPA COM TRANSPORTE MANUAL (O.C.)   | m3      | 0,0568  | 586,79         | 591,67       | 33,33                                   | 33,61        |
|                         | GOINFRA    | 51026        | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO- (O.C.)  | m3      | 0,0568  | 35,81          | 41,41        | 2,03                                    | 2,35         |
|                         | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)  | Kg      | 3,9500  | 10,49          | 10,90        | 41,44                                   | 43,06        |
|                         | GOINFRA    | 121101       | IMPERMEABILIZAÇÃO MURO DE ARRIMO COM 4 DEMÃOS DE EMULSÃO ASFÁLTICA  | m2      | 2,0000  | 18,38          | 18,73        | 36,76                                   | 37,46        |
|                         | GOINFRA    | 200150       | CHAPISCO ROLADO - (1COLA:10CI:30 ARML)  | m2      | 1,0000  | 4,85           | 5,02         | 4,85                                    | 5,02         |
|                         | GOINFRA    | 200403       | REBOCO (1 CALH4 ARFC+100kgCI/M3)  | m2      | 1,0000  | 16,18          | 18,26        | 16,18                                   | 18,26        |
|                         | GOINFRA    | 261000       | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMÃOS C/SELADOR   | m2      | 1,0000  | 11,74          | 12,82        | 11,74                                   | 12,82        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |   |         |         |                |              | 272,78                                  | 282,56       |

| 209                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         |            |              |   |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 209_SEE | TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (GOINFRA + SINAPI) | UN      |         |                |              | 101,87                                  | 103,15       |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,2500  | 13,43          | 15,54        | 3,36                                    | 3,89         |
|                         | GOINFRA_1  | 0004         | PEDREIRO  | h       | 0,2500  | 19,22          | 22,23        | 4,81                                    | 5,56         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |   |         |         |                |              | 8,17                                    | 9,45         |
|                         | SINAPI_1   | 37401        | TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO                    | UN      | 1,0000  | 90,46          | 90,46        | 90,46                                   | 90,46        |
|                         | GOINFRA_1  | 2221         | PARAFUSO COM BUCHA S-8  | un      | 4,0000  | 0,81           | 0,81         | 3,24                                    | 3,24         |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |   |         |         |                |              | 93,70                                   | 93,70        |


| 210                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         |            |              |  |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 210_SEE | REGULADOR DE 1º ESTÁGIO 60KG/H MODELO AP-40 COM MANÔMETRO (GOINFRA + ORSE)                         | UN      |         |                |              | 437,72                                  | 443,61       |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 1,1500  | 13,43          | 15,54        | 15,44                                   | 17,87        |
|                         | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR  | h       | 1,1500  | 19,22          | 22,23        | 22,10                                   | 25,56        |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |         |         |                |              | 37,54                                   | 43,43        |
|                         | COTAÇÃO    | COT 101_SEE  | (07975/ORSE) Regulador de 1º estágio dotado de O.P.S.O. (shut-off) PE 400kpa (AP-40 com manômetro) | UN      | 1,0000  | 399,00         | 399,00       | 399,00                                  | 399,00       |
|                         | GOINFRA_1  | H689         | FITA VEDAROSCA 18 MM   | m       | 2,8200  | 0,42           | 0,42         | 1,18                                    | 1,18         |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |         |         |                |              | 400,18                                  | 400,18       |

| 212                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         |            |              |  |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 212_SEE | NIPLE DE REDUÇÃO 1/2" X 1/4" BSP (GOINFRA + SINAPI)                  | UN      |         |                |              | 12,92                                   | 13,74        |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,1600  | 13,43          | 15,54        | 2,15                                    | 2,49         |
|                         | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR  | h       | 0,1600  | 19,22          | 22,23        | 3,08                                    | 3,56         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |         |         |                |              | 5,23                                    | 6,05         |
|                         | SINAPI_1   | 4186         | NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4" | UN      | 1,0000  | 7,69           | 7,69         | 7,69                                    | 7,69         |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |         |         |                |              | 7,69                                    | 7,69         |

| 213                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         |            |              |  |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 213_SEE | NIPLE DE REDUÇÃO 3/4" X 1/2" BSP (GOINFRA + SINAPI)                  | UN      |         |                |              | 15,25                                   | 16,07        |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,1600  | 13,43          | 15,54        | 2,15                                    | 2,49         |
|                         | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR  | h       | 0,1600  | 19,22          | 22,23        | 3,08                                    | 3,56         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |         |         |                |              | 5,23                                    | 6,05         |
|                         | SINAPI_1   | 4187         | NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2" | UN      | 1,0000  | 10,02          | 10,02        | 10,02                                   | 10,02        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |         |         |                |              | 10,02                                   | 10,02        |

| 217                     | FONTES     | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         |            |              |   |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 217_SEE | TOMADA INDUSTRIAL NÃO METÁLICA SOBREPOR FÊMEA 3 POLOS + TERRA 32 A 220/240 (GOINFRA+ORSE) | UN      |         |                |              | 51,03                                   | 53,59        |
|                         | GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA   | h       | 0,5000  | 19,22          | 22,23        | 9,61                                    | 11,12        |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,5000  | 13,43          | 15,54        | 6,72                                    | 7,77         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |   |         |         |                |              | 16,33                                   | 18,89        |
|                         | COTAÇÃO    | COT 596_SEE  | (9761/ORSE) TOMADA EMBUTIR 3P+T, TIPO INDUSTRIAL 32A, 220/240 V                           | UN      | 1,0000  | 34,70          | 34,70        | 34,70                                   | 34,70        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |   |         |         |                |              | 34,70                                   | 34,70        |

| 219 | FONTES | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|--------|--------|-----------|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |        |        |           |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

| COMPOSIÇÃO              | COMP 219_SEE | PARAFUSO FENDA AUTOTARRACHANTE AÇO INOX DIAM 4,2x32mm² (ORSE)       | UN  |        | DESONERADO | NÃO DESONER. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|-------------------------|--------------|---|-----|--------|------------|--------------|------------|--------------|
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |   |     |        |            |              | 0,54       | 0,54         |
| COTAÇÃO                 | COT 465_SEE  | (09708/ORSE) PARAFUSO FENDA AUTOTARRACHANTE AÇO INOX DIAM 4,2x32mm² | UND | 1,0000 | 0,54       | 0,54         | 0,54       | 0,54         |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |              |   |     |        |            |              | 0,54       | 0,54         |

| 226 | FONTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|-------------------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO              | COMP 226_SEE | REFLETOR DE LED PARA USO EXTERNO COM POTÊNCIA DE 100 W - FORMATO RETANGULAR, CORPO DE ALUMINIO E DIFUSOR DE VIDRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | GOINFRA_I               | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,3000  | 13,43          | 15,54        | 4,03                                    | 4,66         |
|     | GOINFRA_I               | 0012         | ELETRICISTA  | h       | 0,5000  | 19,22          | 22,23        | 9,61                                    | 11,12        |
|     | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |  |         |         |                |              | 13,64                                   | 15,78        |
|     | GOINFRA_I               | 3067         | BUCHA DE NYLON S-10  | un      | 2,0000  | 0,47           | 0,47         | 0,94                                    | 0,94         |
|     | GOINFRA_I               | 3390         | PARAFUSO P/BUCHA S-10  | un      | 2,0000  | 0,58           | 0,58         | 1,16                                    | 1,16         |
|     | COTAÇÃO                 | COT 475_SEE  | (13791/ORSE) Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar  | PÇ      | 1,0000  | 99,00          | 99,00        | 99,00                                   | 99,00        |
|     | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |  |         |         |                |              | 101,10                                  | 101,10       |

| 229 | FONTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|-------------------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO              | COMP 229_SEE | CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE-MOLDADO (GOINFRA + SINAPI)                      | UN      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | GOINFRA_I               | 0005         | SERVEANTE  | h       | 3,0000  | 12,06          | 13,95        | 36,18                                   | 41,85        |
|     | GOINFRA_I               | 0004         | PEDEIREIRO   | h       | 3,0000  | 19,22          | 22,23        | 57,66                                   | 66,69        |
|     | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |  |         |         |                |              | 93,84                                   | 108,54       |
|     | SINAPI_I                | 11882        | CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30* M (L X C X A) | UN      | 1,0000  | 125,41         | 125,41       | 125,41                                  | 125,41       |
|     | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |  |         |         |                |              | 125,41                                  | 125,41       |

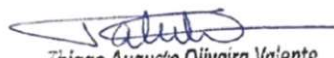
| 232 | FONTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|-------------------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO              | COMP 232_SEE | DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONSTRUÇÕES EM ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - SEM REAPROVEITAMENTO (GOINFRA + SINAPI)           | M2      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | GOINFRA_I               | 0011         | ENCANADOR   | h       | 0,0287  | 19,22          | 22,23        | 0,55                                    | 0,64         |
|     | GOINFRA_I               | 0010         | CARPINTEIRO   | h       | 0,0287  | 19,22          | 22,23        | 0,55                                    | 0,64         |
|     | GOINFRA_I               | 0012         | ELETRICISTA   | h       | 0,0287  | 19,22          | 22,23        | 0,55                                    | 0,64         |
|     | GOINFRA_I               | 0004         | PEDEIREIRO  | h       | 0,0287  | 19,22          | 22,23        | 0,55                                    | 0,64         |
|     | GOINFRA_I               | 0005         | SERVEANTE   | h       | 0,2008  | 12,06          | 13,95        | 2,42                                    | 2,80         |
|     | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |   |         |         |                |              | 4,62                                    | 5,36         |
|     | SINAPI                  | 5631         | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014 | CHP     | 0,0287  | 199,62         | 202,44       | 5,73                                    | 5,81         |
|     | SINAPI                  | 5632         | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014 | CHI     | 0,0287  | 81,48          | 84,30        | 2,34                                    | 2,42         |
|     | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |   |         |         |                |              | 8,07                                    | 8,23         |

| 235 | FONTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|-------------------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO              | COMP 235_SEE | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 01 - (300X300) PROIBIDO FUMAR (GOINFRA + SINAPI)  | UN      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | GOINFRA_I               | 0005         | SERVEANTE   | h       | 0,0900  | 12,06          | 13,95        | 1,09                                    | 1,26         |
|     | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |   |         |         |                |              | 1,09                                    | 1,26         |
|     | GOINFRA_I               | 3070         | BUCHA DE NYLON S-6  | un      | 2,0000  | 0,20           | 0,20         | 0,40                                    | 0,40         |
|     | GOINFRA_I               | 3393         | PARAFUSO P/BUCHA S-6  | un      | 2,0000  | 0,14           | 0,14         | 0,28                                    | 0,28         |
|     | SINAPI_I                | 37556        | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | UN      | 1,0000  | 23,50          | 23,50        | 23,50                                   | 23,50        |
|     | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |   |         |         |                |              | 24,18                                   | 24,18        |

| 236 | FONTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|-------------------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO              | COMP 236_SEE | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (300X300) PERIGO INFLAMÁVEL (GOINFRA + SINAPI)   | UN      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | GOINFRA_I               | 0005         | SERVEANTE   | h       | 0,0900  | 12,06          | 13,95        | 1,09                                    | 1,26         |
|     | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |   |         |         |                |              | 1,09                                    | 1,26         |
|     | GOINFRA_I               | 3070         | BUCHA DE NYLON S-6  | un      | 2,0000  | 0,20           | 0,20         | 0,40                                    | 0,40         |
|     | GOINFRA_I               | 3393         | PARAFUSO P/BUCHA S-6  | un      | 2,0000  | 0,14           | 0,14         | 0,28                                    | 0,28         |
|     | SINAPI_I                | 37556        | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | UN      | 1,0000  | 23,50          | 23,50        | 23,50                                   | 23,50        |
|     | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |   |         |         |                |              | 24,18                                   | 24,18        |

| 237 | FONTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|-------------------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO              | COMP 237_SEE | FITA ANTICORROSIVA (GOINFRA + SINAPI)  | M       |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | GOINFRA_I               | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,2000  | 13,43          | 15,54        | 2,69                                    | 3,11         |
|     | GOINFRA_I               | 0012         | ELETRICISTA  | h       | 0,2000  | 19,22          | 22,23        | 3,84                                    | 4,45         |
|     | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |  |         |         |                |              | 6,53                                    | 7,56         |
|     | SINAPI_I                | 39634        | FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM | M       | 1,0000  | 7,60           | 7,60         | 7,60                                    | 7,60         |
|     | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |  |         |         |                |              | 7,60                                    | 7,60         |

| 272 | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|-------|--------|-----------|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |       |        |           |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO, ALTO PARAISO, CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702.99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

| COMPOSIÇÃO              | COMP 272_SEE | MURO DE ALVENARIA TIJOLO FURADO 1/2 VEZ (H=2,50M) COM FUNDAÇÃO - SEM REVESTIMENTOS (PADRÃO GOINFRA) - (GOINFRA) | m2 |         |        |        | 122,84 | 129,25 |
|-------------------------|--------------|---|----|---------|--------|--------|--------|--------|
| GOINFRA_1               | 0010         | CARPINTEIRO   | h  | 0,1257  | 19,22  | 22,23  | 2,42   | 2,79   |
| GOINFRA_1               | 0008         | AJUDANTE  | h  | 0,3974  | 13,43  | 15,54  | 5,34   | 6,18   |
| GOINFRA_1               | 0006         | ARMADOR   | h  | 0,2663  | 19,22  | 22,23  | 5,12   | 5,92   |
| GOINFRA_1               | 0004         | PEDREIRO  | h  | 0,5722  | 19,22  | 22,23  | 11,00  | 12,72  |
| GOINFRA_1               | 0032         | OPERADOR DE BETONEIRA   | h  | 0,0897  | 14,12  | 16,34  | 1,27   | 1,47   |
| GOINFRA_1               | 0005         | SERVENTE  | h  | 1,3094  | 12,06  | 13,95  | 15,79  | 18,27  |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |   |    |         |        |        | 40,94  | 47,35  |
| GOINFRA_1               | 0104         | AREIA MÉDIA   | m3 | 0,0557  | 174,16 | 174,16 | 9,70   | 9,70   |
| GOINFRA_1               | 2497         | BRITA Nº 2  | m3 | 0,0204  | 148,52 | 148,52 | 3,03   | 3,03   |
| GOINFRA_1               | 2386         | BRITA Nº 1  | m3 | 0,0204  | 149,54 | 149,54 | 3,05   | 3,05   |
| GOINFRA_1               | 0102         | ARAME RECOZIDO 18 BWG   | Kg | 0,0691  | 18,20  | 18,20  | 1,26   | 1,26   |
| GOINFRA_1               | 2426         | ARAME GALVANIZADO Nº 12 BWG   | Kg | 0,0063  | 16,14  | 16,14  | 0,10   | 0,10   |
| GOINFRA_1               | 2448         | AÇO CA-60 B - 5,0 MM  | Kg | 1,1543  | 9,48   | 9,48   | 10,94  | 10,94  |
| GOINFRA_1               | 2438         | AÇO CA-50 - 8,0 MM (5/16")  | Kg | 1,9914  | 6,85   | 6,85   | 13,64  | 13,64  |
| GOINFRA_1               | 2437         | AÇO CA-50 - 6,3 MM (1/4")   | Kg | 0,6600  | 6,86   | 6,86   | 4,53   | 4,53   |
| GOINFRA_1               | 1221         | CAL HIDRATADA   | Kg | 1,7377  | 0,97   | 0,97   | 1,69   | 1,69   |
| GOINFRA_1               | 1215         | CIMENTO PORTLAND CPII-32  | Kg | 16,3854 | 0,65   | 0,65   | 10,65  | 10,65  |
| GOINFRA_1               | 1861         | PREGO 18x24   | Kg | 0,0286  | 22,68  | 22,68  | 0,65   | 0,65   |
| GOINFRA_1               | 1858         | PONTALETE 3x3"  | m  | 0,2277  | 8,27   | 8,27   | 1,88   | 1,88   |
| GOINFRA_1               | 2034         | TIJOLO FURADO 9x19x19 CM  | un | 21,5227 | 0,72   | 0,72   | 15,50  | 15,50  |
| GOINFRA_1               | 2023         | TABUA PARA FORMA (30CM)   | m  | 0,4103  | 12,86  | 12,86  | 5,28   | 5,28   |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |              |   |    |         |        |        | 81,90  | 81,90  |

| 276                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 276_SEE | TELA MOSQUITEIRA EM POLIETILENO COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SINAPI)                                   | m2      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | GOINFRA_1  | 0021         | SERRALHEIRO  | h       | 0,3558  | 19,22          | 22,23        | 6,84                                    | 7,91         |
|                         | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE   | h       | 0,3558  | 12,06          | 13,95        | 4,29                                    | 4,96         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |         |         |                | 11,13        | 12,87                                   |              |
|                         | SINAPI_1   | 7170         | TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS                              | M2      | 1,1000  | 2,18           | 2,18         | 2,40                                    | 2,40         |
|                         | SINAPI_1   | 7583         | BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS                    | UN      | 4,0000  | 0,46           | 0,46         | 1,84                                    | 1,84         |
|                         | SINAPI_1   | 36888        | GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE | M       | 2,9140  | 28,28          | 28,28        | 82,41                                   | 82,41        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |         |         |                | 86,65        | 86,65                                   |              |

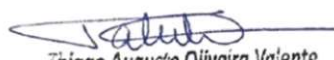
| 298                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 298_SEE | APICOAMENTO MANUAL DE REVESTIMENTO ARGAMASSADO (GOINFRA) | M2      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE   | h       | 0,3000  | 12,06          | 13,95        | 3,62                                    | 4,19         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |         |         |                | 3,62         | 4,19                                    |              |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |         |         |                | 0,00         | 0,00                                    |              |

| 347                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 347_SEE | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA (GOINFRA + SINAPI) | UN      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR   | h       | 0,1400  | 19,22          | 22,23        | 2,69                                    | 3,11         |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,1400  | 13,43          | 15,54        | 1,88                                    | 2,18         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |   |         |         |                | 4,57         | 5,29                                    |              |
|                         | SINAPI_1   | 0083         | ADAPTADOR PVC, SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA                    | UN      | 1,0000  | 224,20         | 224,20       | 224,20                                  | 224,20       |
|                         | GOINFRA_1  | H689         | FITA VEDAROSCA 18 MM  | m       | 1,8800  | 0,42           | 0,42         | 0,79                                    | 0,79         |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |   |         |         |                | 224,99       | 224,99                                  |              |

| 375                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 375_SEE | REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W (GOINFRA + SINAPI)           | UN      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA  | h       | 0,4165  | 19,22          | 22,23        | 8,01                                    | 9,26         |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,1735  | 13,43          | 15,54        | 2,33                                    | 2,70         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |         |         |                | 10,34        | 11,96                                   |              |
|                         | SINAPI_1   | 39391        | LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W | UN      | 1,0000  | 31,27          | 31,27        | 31,27                                   | 31,27        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |         |         |                | 31,27        | 31,27                                   |              |

| 382                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 382_SEE | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2" (GOINFRA + SINAPI) | UN      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,6000  | 13,43          | 15,54        | 8,06                                    | 9,32         |
|                         | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR  | h       | 0,6105  | 19,22          | 22,23        | 11,73                                   | 13,57        |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |         |         |                | 19,79        | 22,89                                   |              |
|                         | SINAPI_1   | 3146         | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)                                     | UN      | 0,1208  | 3,90           | 3,90         | 0,47                                    | 0,47         |
|                         | SINAPI_1   | 6302         | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"                    | UN      | 1,0000  | 17,39          | 17,39        | 17,39                                   | 17,39        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |         |         |                | 17,86        | 17,86                                   |              |

| 383 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 383_SEE | BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4" (GOINFRA + SINAPI) | UN      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,1600  | 13,43          | 15,54        | 2,15                                    | 2,49         |
|     | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR   | h       | 0,1600  | 19,22          | 22,23        | 3,08                                    | 3,56         |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

|                      |      |  |    |        |      | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |      | 5,23 | 6,05 |
|----------------------|------|--|----|--------|------|-------------------------|------|------|------|
| GOINFRA_I            | H689 | FITA VEDAROSCA 18 MM   | m  | 1,2000 | 0,42 | 0,42                    | 0,50 | 0,50 |      |
| SINAPI_I             | 0770 | BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4" | UN | 1,0000 | 6,40 | 6,40                    | 6,40 | 6,40 |      |
| MATERIAL (C) - TOTAL |      |  |    |        |      |                         | 6,90 | 6,90 |      |

| 399                  | FONTE        | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO | UNIDADE     | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |      |
|----------------------|--------------|--|-----------|-------------|---------|----------------|--------------|---|--------------|------|
|                      |              |  |           |             |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |      |
| COMPOSIÇÃO           | COMP 399_SEE | GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DE DERIVACA DE 10 A 70 MM2 (GOINFRA + SINAPI) |           | UN          |         |                |              | 86,17                                   | 88,22        |      |
|                      |              | GOINFRA_I  | 0008      | AJUDANTE    | h       | 0,4000         | 13,43        | 15,54                                   | 5,37         | 6,22 |
|                      |              | GOINFRA_I  | 0012      | ELETRICISTA | h       | 0,4000         | 19,22        | 22,23                                   | 7,69         | 8,89 |
|                      |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL  |           |             |         |                |              | 13,06                                   | 15,11        |      |
| SINAPI_I             | 11837        | GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2                   |           | UN          | 1,0000  | 73,11          | 73,11        | 73,11                                   | 73,11        |      |
| MATERIAL (C) - TOTAL |              |  |           |             |         |                | 73,11        | 73,11                                   |              |      |

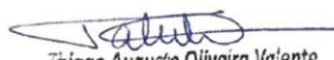
| 400                  | FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO | UNIDADE     | COEFIC.                 | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |       |
|----------------------|--------------|---|-----------|-------------|-------------------------|----------------|--------------|---|--------------|-------|
|                      |              |   |           |             |                         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |       |
| COMPOSIÇÃO           | COMP 400_SEE | TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E= 5CM (GOINFRA)    |           | M2          |                         |                |              | 120,73                                  | 125,52       |       |
|                      |              | GOINFRA_I   | 0005      | SERVENTE    | h                       | 0,8000         | 12,06        | 13,95                                   | 9,65         | 11,16 |
|                      |              | GOINFRA_I   | 0025      | OFICIAL "B" | h                       | 0,3000         | 19,22        | 22,23                                   | 5,77         | 6,67  |
|                      |              | GOINFRA_I   | 0008      | AJUDANTE    | h                       | 0,3700         | 13,43        | 15,54                                   | 4,97         | 5,75  |
|                      |              | GOINFRA_I   | 0006      | ARMADOR     | h                       | 0,4600         | 19,22        | 22,23                                   | 8,84         | 10,23 |
|                      |              | GOINFRA_I   | 0010      | CARPINTEIRO | h                       | 0,0700         | 19,22        | 22,23                                   | 1,35         | 1,56  |
|                      |              |   |           |             | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |                |              | 30,58                                   | 35,37        |       |
| GOINFRA_I            | 2804         | AREIA GROSSA  |           | m3          | 0,0330                  | 159,21         | 159,21       | 5,25                                    | 5,25         |       |
| GOINFRA_I            | 1696         | COMPENSADO RESINADO COLA FENÓLICA 12 MM 2,20X1,10 M |           | m2          | 0,4000                  | 33,12          | 33,12        | 13,25                                   | 13,25        |       |
| GOINFRA_I            | 1215         | CIMENTO PORTLAND CPII-32                            |           | Kg          | 16,2000                 | 0,65           | 0,65         | 10,53                                   | 10,53        |       |
| GOINFRA_I            | 2448         | AÇO CA-60 B - 5,0 MM                                |           | Kg          | 5,2700                  | 9,48           | 9,48         | 49,96                                   | 49,96        |       |
| GOINFRA_I            | 0102         | ARAME RECOZIDO 18 BWG                               |           | Kg          | 0,0900                  | 18,20          | 18,20        | 1,64                                    | 1,64         |       |
| GOINFRA_I            | 2386         | BRITA Nº 1  |           | m3          | 0,0400                  | 149,54         | 149,54       | 5,98                                    | 5,98         |       |
| GOINFRA_I            | 2023         | TABUA PARA FORMA (30CM)                             |           | m           | 0,2533                  | 12,86          | 12,86        | 3,26                                    | 3,26         |       |
| GOINFRA_I            | 1861         | PREGO 18x24   |           | Kg          | 0,0124                  | 22,68          | 22,68        | 0,28                                    | 0,28         |       |
| MATERIAL (C) - TOTAL |              |   |           |             |                         |                | 90,15        | 90,15                                   |              |       |

| 412                  | FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO | UNIDADE  | COEFIC.                 | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|----------------------|--------------|---|-----------|----------|-------------------------|----------------|--------------|---|--------------|
|                      |              |   |           |          |                         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
| COMPOSIÇÃO           | COMP 412_SEE | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 17 - (316X158) MENSAGEM "SAÍDA" (GOINFRA + SINAPI)  |           | UN       |                         |                |              | 30,60                                   | 30,77        |
|                      |              | GOINFRA_I   | 0005      | SERVENTE | h                       | 0,0900         | 12,06        | 13,95                                   | 1,09         |
|                      |              |   |           |          | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |                |              | 1,09                                    | 1,26         |
| GOINFRA_I            | 3070         | BUCHA DE NYLON S-6  |           | un       | 2,0000                  | 0,20           | 0,20         | 0,40                                    | 0,40         |
| GOINFRA_I            | 3393         | PARAFUSO P/BUCHA S-6  |           | un       | 2,0000                  | 0,14           | 0,14         | 0,28                                    | 0,28         |
| SINAPI_I             | 37559        | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) |           | UN       | 1,0000                  | 28,83          | 28,83        | 28,83                                   | 28,83        |
| MATERIAL (C) - TOTAL |              |   |           |          |                         |                | 29,51        | 29,51                                   |              |

| 423                     | FONTE        | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO   | UNIDADE  | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|--------------|--|-------------|--|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         |              |  |             |  |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
| COMPOSIÇÃO              | COMP 423_SEE | CONECTOR PARALELO EM BRONZE C/ PARAFUSO, P/ CABOS #16 A 50MM (COT) |             | UND  |         |                |              | 9,38                                    | 9,38         |
|                         |              | COTAÇÃO  | COT 453_SEE | CONECTOR PARALELO EM BRONZE C/ PARAFUSO, P/ CABOS #16 A 50MM | UND     | 1,0000         | 9,38         | 9,38                                    | 9,38         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |  |             |  |         |                | 9,38         | 9,38                                    |              |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |              |  |             |  |         |                | 0,00         | 0,00                                    |              |

| 426                     | FONTE        | CÓDIGO                                    | DESCRIÇÃO   | UNIDADE   | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|--------------|---|-------------|---|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         |              |   |             |   |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
| COMPOSIÇÃO              | COMP 426_SEE | POÇO ARTESIANO 80 A 100 M, COMPLETO (COT) |             | UN  |         |                |              | 39.914,57                               | 39.914,57    |
|                         |              | COTAÇÃO                                   | COT 208_SEE | Poço Artesiano com profundidade estimada entre 80 (oitenta) e 100 (cem) metros. Diâmetro de Perfuração de 8" (polegadas) na parte superior do solo, o poço será revestido com tubos e filtros em PVC geomecânico no diâmetro de 6" até a rocha de sustentação, ou total em PVC geomecânico de 4". O espaço anelar formado entre o tubo de revestimento e a perfuração será cimentado 10 (dez) metros (a contar solo) com uma pasta de cimento e areia (traço 3x1). Uma vez concluídos os serviços do poço, deverá ser construída uma laje de concreto (traço 3x1), com 1,00 x 1,00 x 0,30 cm de lado envolvendo a boca de revestimento. A laje terá declividade de 2%, do poço para a borda e ter um ressalto periférico de 50 (cinquenta) centímetros sobre a superfície do terreno. Pré-filtro: Pré-filtro com granulometria de 1 a 3 mm, de Quartzo (lavado, calcinado e embalado), por ser um material filtrante de mineralogia comprovada, proporcionando ao cliente excelente resultado na filtragem e vazão da água. Moto - bomba: O poço deverá ser entregue com a moto - bomba tubular submersa mínima de 4", de no mínimo 1 hp, com o mínimo de instalação bifásica 220 v, tubo edutor de PVC rígido de 1 1/4", quadro de comando para proteção e acionamento da moto bomba, selo sanitário anelar em concreto, tubo alimentador de pré-filtro. | UN      | 1,0000         | 39.914,57    | 39.914,57                               | 39.914,57    |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |   |             |   |         |                | 39.914,57    | 39.914,57                               |              |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |              |   |             |   |         |                | 0,00         | 0,00                                    |              |

| 427                     | FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO | UNIDADE   | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |      |
|-------------------------|--------------|---|-----------|-----------|---------|----------------|--------------|---|--------------|------|
|                         |              |   |           |           |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |      |
| COMPOSIÇÃO              | COMP 427_SEE | DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 " (GOINFRA + SINAPI) |           | UN        |         |                |              | 126,32                                  | 127,35       |      |
|                         |              | GOINFRA_I   | 0011      | ENCANADOR | h       | 0,2000         | 19,22        | 22,23                                   | 3,84         | 4,45 |
|                         |              | GOINFRA_I   | 0008      | AJUDANTE  | h       | 0,2000         | 13,43        | 15,54                                   | 2,69         | 3,11 |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |   |           |           |         |                | 6,53         | 7,56                                    |              |      |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

|          |  |      |  |    |        |                      |        |        |        |
|----------|--|------|--|----|--------|----------------------|--------|--------|--------|
| SINAPI_I |  | 1370 | DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 " | UN | 1,0000 | 119,79               | 119,79 | 119,79 | 119,79 |
|          |  |      |  |    |        | MATERIAL (C) - TOTAL |        | 119,79 | 119,79 |

| 435 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 435_SEE | GRAMPO TIPO X EM COBRE P/ CABOS #25 A 35MM² (COT) | UN      |         |                         |              | 19,39                                   | 19,39        |
|     | COTAÇÃO    | COT 454_SEE  | GRAMPO TIPO X EM COBRE P/ CABOS #25 A 35MM²       | UND     | 1,0000  | 19,39                   | 19,39        | 19,39                                   | 19,39        |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 19,39                                   | 19,39        |
|     |            |              |   |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 0,00                                    | 0,00         |

| 451 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 451_SEE | PLACAS EM BRAILLE PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS/NOMEAR AMBIENTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)  | UN      |         |                         |              | 101,11                                  | 101,11       |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 0,00                                    | 0,00         |
|     | COTAÇÃO    | COT 382_SEE  | (13294/ORSE) Placa indicativa em acrílico e=2mm, em braille, com esferas em inox e texto em alto relevo, dim.: 8 x 28 cm, fornecimento e instalação | UN      | 1,0000  | 101,11                  | 101,11       | 101,11                                  | 101,11       |
|     |            |              |   |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 101,11                                  | 101,11       |

| 476 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 476_SEE | MAPA TÁTIL EM CHAPA DE ACRÍLICO 70X50 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN      |         |                         |              | 1.742,80                                | 1.746,64     |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,7500  | 13,43                   | 15,54        | 10,07                                   | 11,66        |
|     | GOINFRA_I  | 0025         | OFICIAL "B"   | h       | 0,7500  | 19,22                   | 22,23        | 14,42                                   | 16,67        |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 24,49                                   | 28,33        |
|     | COTAÇÃO    | COT 408_SEE  | (09092/ORSE) Mapa Tátil em acrílico 70 x 50cm   | UN      | 1,0000  | 1.718,31                | 1.718,31     | 1.718,31                                | 1.718,31     |
|     | GOINFRA_I  | 3067         | BUCHA DE NYLON S-10   | un      | 4,0000  | 0,47                    | 0,47         | 1,88                                    | 1,88         |
|     | GOINFRA_I  | 3390         | PARAFUSO P/BUCHA S-10   | un      | 4,0000  | 0,58                    | 0,58         | 2,32                                    | 2,32         |
|     |            |              |   |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 1.718,31                                | 1.718,31     |

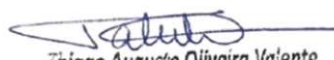
| 477 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 477_SEE | SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL COM 02 ACIONADORES/BOTONEIRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + CPOS)       | UN      |         |                         |              | 447,35                                  | 452,47       |
|     | GOINFRA_I  | 0012         | ELETRICISTA   | 1,25    | 1,0000  | 19,22                   | 22,23        | 19,22                                   | 22,23        |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE  | 1,25    | 1,0000  | 13,43                   | 15,54        | 13,43                                   | 15,54        |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 32,65                                   | 37,77        |
|     | GOINFRA_I  | H704         | SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL  | un      | 1,0000  | 150,00                  | 150,00       | 150,00                                  | 150,00       |
|     | COTAÇÃO    | COT 508_SEE  | (P.13.000.042289/CPOS) Botoneira comando liga-desliga sem sinalizador, ref. 3SB06 01-7BG Siemens ou equivalente | UN      | 2,0000  | 132,35                  | 132,35       | 264,70                                  | 264,70       |
|     |            |              |   |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 414,70                                  | 414,70       |

| 479 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 479_SEE | PLACA DE SINALIZAÇÃO, DIM.: 60 X 80 CM - "ESTACIONAMENTO RESERVADO - IDOSOS", INCLUSO BARROTE PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ORSE)                   | UN      |         |                         |              | 225,98                                  | 225,98       |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 0,00                                    | 0,00         |
|     | COTAÇÃO    | COT 506_SEE  | (13329/ORSE) Placa de sinalização, dim.: 60 x 80 cm, - "Estacionamento Reservado - Deficiente/Idosos", incluso barrote para fixação - fornecimento e instalação | UN      | 1,0000  | 225,98                  | 225,98       | 225,98                                  | 225,98       |
|     |            |              |   |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 225,98                                  | 225,98       |

| 495 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC.   | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|-----------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |           | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 495_SEE | PERGOLADO METÁLICO MOD-2 SEDUC (GRANDE) COM PINTURA E SEM PISO, DIMENSÃO 3,88 m x 15,51 m, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA) | UN      |           |                         |              | 28.708,87                               | 28.809,41    |
|     |            |              |  |         |           | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 0,00                                    | 0,00         |
|     | GOINFRA    | 50302        | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO  | M       | 12,0000   | 65,40                   | 70,67        | 784,80                                  | 848,04       |
|     | GOINFRA    | 52004        | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | Kg      | 8,0000    | 10,49                   | 10,90        | 83,92                                   | 87,20        |
|     | GOINFRA    | 52014        | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | Kg      | 6,0000    | 13,06                   | 13,41        | 78,36                                   | 80,46        |
|     | GOINFRA    | 150204       | ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO                                       | Kg      | 1628,0000 | 16,61                   | 16,61        | 27.041,08                               | 27.041,08    |
|     | GOINFRA    | 261609       | PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS  | m2      | 60,2100   | 11,97                   | 12,50        | 720,71                                  | 752,63       |
|     |            |              |  |         |           | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 28.708,87                               | 28.809,41    |

| 497 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 497_SEE | TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO H=35CM X 3/8" (SPDA), FIXAÇÃO HORIZONTAL E COM BANDEIRINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN      |         |                         |              | 24,95                                   | 28,02        |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,6000  | 13,43                   | 15,54        | 8,06                                    | 9,32         |
|     | GOINFRA_I  | 0012         | ELETRICISTA  | h       | 0,6000  | 19,22                   | 22,23        | 11,53                                   | 13,34        |
|     |            |              |  |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 19,59                                   | 22,66        |
|     | COTAÇÃO    | COT 507_SEE  | (08496/ORSE) Terminal aéreo em aço galvanizado a fogo h=35cm x 3/8", fixação horizontal e com bandeirinha  | UN      | 1,0000  | 5,36                    | 5,36         | 5,36                                    | 5,36         |
|     |            |              |  |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 5,36                                    | 5,36         |

| 498 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 498_SEE | PLACA DE COMUNICAÇÃO VISUAL SEC XXI, MODELO S - PLACA DE SALA/PORTA, TAMANHO 0,21 X 0,31 M, CHAPA DOBRADA #18, PINTADA E ADESIVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN      |         |                |              | 54,55                                   | 56,19        |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,2924  | 13,43          | 15,54        | 3,93                                    | 4,54         |
|     | GOINFRA_I  | 0012         | ELETRICISTA   | h       | 0,1368  | 19,22          | 22,23        | 2,63                                    | 3,04         |
|     | GOINFRA_I  | 0018         | PINTOR  | h       | 0,1157  | 19,22          | 22,23        | 2,22                                    | 2,57         |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

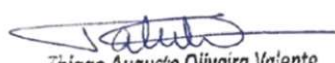
|           |             |   |    |        |                         |        |       |       |
|-----------|-------------|---|----|--------|-------------------------|--------|-------|-------|
| GOINFRA_I | 0021        | SERRALHEIRO   | h  | 0,0900 | 19,22                   | 22,23  | 1,73  | 2,00  |
|           |             |   |    |        | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |        | 10,51 | 12,15 |
| GOINFRA_I | 1326        | ESTRUTURA METALICA MR250 / ASTM A36 - COTAÇÃO (FABRICAÇÃO E MONTAGEM)   | Kg | 1,6720 | 15,10                   | 15,10  | 25,25 | 25,25 |
| COTAÇÃO   | COT 509_SEE | (11392/ORSE) Adesivo em vinil para plotagem em letreiro de chapa galvanizada (c/aplicação)  | m2 | 0,0800 | 153,38                  | 153,38 | 12,27 | 12,27 |
| GOINFRA_I | 2977        | PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35MM) X 25MM  | un | 4,0000 | 0,47                    | 0,47   | 1,88  | 1,88  |
| GOINFRA_I | 2212        | ZARCAO/CROMATO DE ZINCO   | l  | 0,0309 | 42,85                   | 42,85  | 1,32  | 1,32  |
| GOINFRA_I | 3071        | BUCHA DE NYLON S-8  | un | 4,0000 | 0,25                    | 0,25   | 1,00  | 1,00  |
| GOINFRA_I | 3394        | PARAFUSO P/BUCHA S-8  | un | 4,0000 | 0,28                    | 0,28   | 1,12  | 1,12  |
| GOINFRA_I | 2055        | TINTA ESMALTE   | l  | 0,0262 | 29,62                   | 29,62  | 0,78  | 0,78  |
| GOINFRA_I | 1970        | DILUENTE AGUARRÁS   | l  | 0,0172 | 16,84                   | 16,84  | 0,29  | 0,29  |
| GOINFRA_I | 1672        | LIXA PARA FERRO Nº 100  | un | 0,0432 | 3,08                    | 3,08   | 0,13  | 0,13  |
| GOINFRA_I | 2788        | COMPRESSOR DE 1,5HP-70L-140LB COM PISTOLA DE RESERVATÓRIO SUPERIOR E MANGUEIRA (MANUTENÇÃO E DEPRECIACÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000 | un | 0,0013 | 2,50                    | 2,50   | 0,00  | 0,00  |
|           |             |   |    |        | MATERIAL (C) - TOTAL    |        | 44,04 | 44,04 |

| 499 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC.                 | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|-------------------------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |                         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 499_SEE | PLACA DE COMUNICAÇÃO VISUAL SEC XXI, MODELO P - PLACA DE PAREDE, TAMANHO 0,30 X 0,40 M, CHAPA DOBRADA #18, PINTADA E ADESIVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN      |                         |                |              | 81,24                                   | 83,18        |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,3335                  | 13,43          | 15,54        | 4,48                                    | 5,18         |
|     | GOINFRA_I  | 0012         | ELETRICISTA   | h       | 0,1881                  | 19,22          | 22,23        | 3,62                                    | 4,18         |
|     | GOINFRA_I  | 0018         | PINTOR  | h       | 0,1368                  | 19,22          | 22,23        | 2,63                                    | 3,04         |
|     | GOINFRA_I  | 0021         | SERRALHEIRO   | h       | 0,0900                  | 19,22          | 22,23        | 1,73                                    | 2,00         |
|     |            |              |   |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |                |              | 12,46                                   | 14,40        |
|     | GOINFRA_I  | 1326         | ESTRUTURA METALICA MR250 / ASTM A36 - COTAÇÃO (FABRICAÇÃO E MONTAGEM)   | Kg      | 2,5960                  | 15,10          | 15,10        | 39,20                                   | 39,20        |
|     | COTAÇÃO    | COT 509_SEE  | (11392/ORSE) Adesivo em vinil para plotagem em letreiro de chapa galvanizada (c/aplicação)  | m2      | 0,1400                  | 153,38         | 153,38       | 21,47                                   | 21,47        |
|     | GOINFRA_I  | 2212         | ZARCAO/CROMATO DE ZINCO   | l       | 0,0502                  | 42,85          | 42,85        | 2,15                                    | 2,15         |
|     | GOINFRA_I  | 2977         | PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35MM) X 25MM  | un      | 4,0000                  | 0,47           | 0,47         | 1,88                                    | 1,88         |
|     | GOINFRA_I  | 2055         | TINTA ESMALTE   | l       | 0,0425                  | 29,62          | 29,62        | 1,26                                    | 1,26         |
|     | GOINFRA_I  | 3071         | BUCHA DE NYLON S-8  | un      | 4,0000                  | 0,25           | 0,25         | 1,00                                    | 1,00         |
|     | GOINFRA_I  | 3394         | PARAFUSO P/BUCHA S-8  | un      | 4,0000                  | 0,28           | 0,28         | 1,12                                    | 1,12         |
|     | GOINFRA_I  | 1970         | DILUENTE AGUARRÁS   | l       | 0,0279                  | 16,84          | 16,84        | 0,47                                    | 0,47         |
|     | GOINFRA_I  | 1672         | LIXA PARA FERRO Nº 100  | un      | 0,0702                  | 3,08           | 3,08         | 0,22                                    | 0,22         |
|     | GOINFRA_I  | 2788         | COMPRESSOR DE 1,5HP-70L-140LB COM PISTOLA DE RESERVATÓRIO SUPERIOR E MANGUEIRA (MANUTENÇÃO E DEPRECIACÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000     | un      | 0,0021                  | 2,50           | 2,50         | 0,01                                    | 0,01         |
|     |            |              |   |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |                |              | 68,78                                   | 68,78        |

| 500 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC.                 | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|-------------------------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |                         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 500_SEE | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA COBERTURA, H=12CM, ENCHIMENTO EM EPS, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA ROLICA E CAPEAMENTO COM CONCRETO USINADO 25 MPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (GOINFRA + ORSE) | M2      |                         |                |              | 144,09                                  | 148,97       |
|     | GOINFRA_I  | 0005         | SERVEnte   | h       | 1,8800                  | 12,06          | 13,95        | 22,67                                   | 26,23        |
|     | GOINFRA_I  | 0025         | OFICIAL "B"  | h       | 0,4400                  | 19,22          | 22,23        | 8,46                                    | 9,78         |
|     |            |              |  |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |                |              | 31,13                                   | 36,01        |
|     | COTAÇÃO    | COT 522_SEE  | (01286/ORSE) Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=12cm, el. enchimento em bloco EPS, h=8cm   | M2      | 1,0000                  | 47,18          | 47,18        | 47,18                                   | 47,18        |
|     | GOINFRA_I  | 2023         | TABUA PARA FORMA (30CM)  | m       | 0,5600                  | 12,86          | 12,86        | 7,20                                    | 7,20         |
|     | GOINFRA_I  | 1968         | SARRAFO DE MADEIRA 10 CM   | m       | 0,9700                  | 6,74           | 6,74         | 6,54                                    | 6,54         |
|     | GOINFRA_I  | 1862         | PREGO 19x27  | Kg      | 0,0300                  | 27,31          | 27,31        | 0,82                                    | 0,82         |
|     | GOINFRA_I  | 2380         | ESCORO ROLICA (TIPO EUCALIPTO)   | m       | 1,7100                  | 3,39           | 3,39         | 5,80                                    | 5,80         |
|     | GOINFRA_I  | 2438         | ACO CA-50 - 8,0 MM (5/16")   | Kg      | 2,5000                  | 6,85           | 6,85         | 17,13                                   | 17,13        |
|     | GOINFRA_I  | 2666         | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA  | m3      | 0,0500                  | 563,60         | 563,60       | 28,18                                   | 28,18        |
|     | GOINFRA_I  | 2149         | VIBRADOR 2 HP COM MANGOTE 32MM E MANGUEIRA DE 5M (MANUTENÇÃO E DEPRECIACÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000  | un      | 0,0468                  | 2,26           | 2,26         | 0,11                                    | 0,11         |
|     |            |              |  |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |                |              | 112,96                                  | 112,96       |

| 501 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC.                 | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|-------------------------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |                         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 501_SEE | CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO PARA CABO 50MM2 (GOINFRA + SINAPI)               | UN      |                         |                |              | 25,25                                   | 27,30        |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,4000                  | 13,43          | 15,54        | 5,37                                    | 6,22         |
|     | GOINFRA_I  | 0012         | ELETRICISTA   | h       | 0,4000                  | 19,22          | 22,23        | 7,69                                    | 8,89         |
|     |            |              |   |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |                |              | 13,06                                   | 15,11        |
|     | SINAPI_I   | 11862        | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2 | UN      | 1,0000                  | 12,19          | 12,19        | 12,19                                   | 12,19        |
|     |            |              |   |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |                |              | 12,19                                   | 12,19        |

| 535 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNIDADE | COEFIC.                 | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|---------|-------------------------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |         |                         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 535_SEE | CONECTOR CUNHA ESTRIBO, COM CAPA, PARA CABO XLPE #150MM² (GOINFRA + SINAPI)  | UN      |                         |                |              | 49,70                                   | 51,75        |
|     | GOINFRA_I  | 0012         | ELETRICISTA  | h       | 0,4000                  | 19,22          | 22,23        | 7,69                                    | 8,89         |
|     | GOINFRA_I  | 0008         | AJUDANTE   | h       | 0,4000                  | 13,43          | 15,54        | 5,37                                    | 6,22         |
|     |            |              |  |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |                |              | 13,06                                   | 15,11        |
|     | SINAPI_I   | 11858        | CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 150 MM2 | UN      | 1,0000                  | 36,64          | 36,64        | 36,64                                   | 36,64        |
|     |            |              |  |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |                |              | 36,64                                   | 36,64        |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO



|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO, ALTO PARAISO, CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702.99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

| 542 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 542_SEE | VÁLVULA UGV-1 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN      |         |                         |              | 63,34                                   | 65,55        |
|     | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,4320  | 13,43                   | 15,54        | 5,80                                    | 6,71         |
|     | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR   | h       | 0,4320  | 19,22                   | 22,23        | 8,30                                    | 9,60         |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 14,10                                   | 16,31        |
|     | COTAÇÃO    | COT 281_SEE  | (10479/ORSE) Válvula UGV-1 3/4"                                 | UN      | 1,0000  | 49,24                   | 49,24        | 49,24                                   | 49,24        |
|     |            |              |   |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 49,24                                   | 49,24        |

| 543 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 543_SEE | VÁLVULA UGV-1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) | UN      |         |                         |              | 43,65                                   | 45,86        |
|     | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h       | 0,4320  | 13,43                   | 15,54        | 5,80                                    | 6,71         |
|     | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR   | h       | 0,4320  | 19,22                   | 22,23        | 8,30                                    | 9,60         |
|     |            |              |   |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 14,10                                   | 16,31        |
|     | COTAÇÃO    | COT 282_SEE  | (10480/ORSE) Válvula UGV-1 1/2"                                 | UN      | 1,0000  | 29,55                   | 29,55        | 29,55                                   | 29,55        |
|     |            |              |   |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 29,55                                   | 29,55        |

| 544 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                      | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--------------------------------|---------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |                                |         |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 544_SEE | RELE DE NÍVEL (GOINFRA + ORSE) | UN      |         |                         |              | 274,60                                  | 284,84       |
|     | GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA                    | h       | 2,0000  | 19,22                   | 22,23        | 38,44                                   | 44,46        |
|     | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE                       | h       | 2,0000  | 13,43                   | 15,54        | 26,86                                   | 31,08        |
|     |            |              |                                |         |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 65,30                                   | 75,54        |
|     | COTAÇÃO    | COT 285_SEE  | (13181/ORSE) RELE DE NÍVEL     | UN      | 1,0000  | 209,30                  | 209,30       | 209,30                                  | 209,30       |
|     |            |              |                                |         |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 209,30                                  | 209,30       |

| 546 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                     | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |      |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 546_SEE | BUIÃO DE REBORDO 2.1/2" (GOINFRA + SINAPI)    | UN   | -       | -                       | -            | 48,83                                   | 49,19        |
|     | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE                                      | h    | 0,0700  | 13,43                   | 15,54        | 0,94                                    | 1,09         |
|     | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR                                     | h    | 0,0700  | 19,22                   | 22,23        | 1,35                                    | 1,56         |
|     |            |              |   |      |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 2,29                                    | 2,65         |
|     | SINAPI_1   | 12411        | PLUG OU BUIAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2" | UN   | 1,0000  | 46,54                   | 46,54        | 46,54                                   | 46,54        |
|     |            |              |   |      |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 46,54                                   | 46,54        |


| 554 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |      |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 554_SEE | CAIXA DE DECANTAÇÃO (GOINFRA)  | UN   | -       | -                       | -            | 1.108,75                                | 1.170,82     |
|     | GOINFRA    | 81840        | TAMPA PARA CAIXA PASSAGEM FERRO FUNDIDO T-33 - TRÁFEGO LEVE          | Un   | 1,0000  | 228,37                  | 231,74       | 228,37                                  | 231,74       |
|     | GOINFRA    | 81938        | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)                             | Un   | 1,0000  | 25,02                   | 27,33        | 25,02                                   | 27,33        |
|     | GOINFRA    | 82235        | TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 MM (ESGOTO)                          | Un   | 1,0000  | 27,02                   | 29,37        | 27,02                                   | 29,37        |
|     | GOINFRA    | 82304        | TUBO SOLDÁVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM                            | m    | 3,0000  | 32,71                   | 35,37        | 98,13                                   | 106,11       |
|     | GOINFRA    | 100102       | ALVENARIA DE TIOLO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1C1 : 2CH : 8ARML)     | m2   | 8,0000  | 87,74                   | 93,32        | 701,92                                  | 746,56       |
|     | GOINFRA    | 220050       | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1:3:6 ESP= 5CM (BASE) | m2   | 1,0000  | 28,29                   | 29,71        | 28,29                                   | 29,71        |
|     |            |              |  |      |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 1.108,75                                | 1.170,82     |
|     |            |              |  |      |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 0,00                                    | 0,00         |

| 567 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|--|------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |  |      |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 567_SEE | TAMPA DE FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO (GOINFRA + SINAPI)  | UN   | -       | -                       | -            | 172,20                                  | 174,20       |
|     | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE   | h    | 0,9494  | 13,43                   | 15,54        | 12,75                                   | 14,75        |
|     |            |              |  |      |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 12,75                                   | 14,75        |
|     | SINAPI_1   | 11315        | TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 CARGA MAX. 1,5 T, 300 X 300 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) | UN   | 1,0000  | 159,45                  | 159,45       | 159,45                                  | 159,45       |
|     |            |              |  |      |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 159,45                                  | 159,45       |

| 570 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                     | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|-------------------------------|------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |                               |      |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 570_SEE | SEIXO ROLADO (GOINFRA)        | M2   | -       | -                       | -            | 30,91                                   | 34,06        |
|     | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE                      | h    | 1,6677  | 12,06                   | 13,95        | 20,11                                   | 23,26        |
|     |            |              |                               |      |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 20,11                                   | 23,26        |
|     | GOINFRA_1  | 1974         | SEIXO ROLADO (SOBRA DE DRAGA) | m3   | 0,0192  | 562,26                  | 562,26       | 10,80                                   | 10,80        |
|     |            |              |                               |      |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 10,80                                   | 10,80        |

| 576 | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO          |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|------------|--------------|---|------|---------|-------------------------|--------------|---|--------------|
|     |            |              |   |      |         | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 576_SEE | MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATÉ 110 CM (GOINFRA + SINAPI)   | UN   | -       | -                       | -            | 240,68                                  | 241,86       |
|     | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE  | h    | 0,1500  | 12,06                   | 13,95        | 1,81                                    | 2,09         |
|     | GOINFRA_1  | 0024         | MARCENEIRO  | h    | 0,3000  | 19,22                   | 22,23        | 5,77                                    | 6,67         |
|     |            |              |   |      |         | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 7,58                                    | 8,76         |
|     | SINAPI_1   | 11561        | MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATÉ 1.100 MM E PESO DE ATÉ 85 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA | UN   | 1,0000  | 233,10                  | 233,10       | 233,10                                  | 233,10       |
|     |            |              |   |      |         | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 233,10                                  | 233,10       |

| 582 | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-----|-------|--------|-----------|------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|     |       |        |           |      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702,99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

| COMPOSIÇÃO              | COMP 582_SEE | QUADRO ESCOLAR MISTO 420x1,25M - FÓRMICA BRANCA BRILHANTE (3,08x1,25M) E FELTRO VERDE COM FUNDO EM CORTIÇA 6MM (1,05x1,25M) (GOINFRA + SINAPI) | UN | -       | -        | -        | 1.820,13 | 1.941,07 |
|-------------------------|--------------|--|----|---------|----------|----------|----------|----------|
| GOINFRA_1               | 0005         | SERVENTE   | h  | 21,8625 | 12,06    | 13,95    | 263,66   | 304,98   |
| GOINFRA_1               | 0004         | PEDREIRO   | h  | 7,3851  | 19,22    | 22,23    | 141,94   | 164,17   |
| GOINFRA_1               | 0018         | PINTOR   | h  | 0,4222  | 19,22    | 22,23    | 8,11     | 9,39     |
| GOINFRA_1               | 0024         | MARCELEIRO   | h  | 18,6424 | 19,22    | 22,23    | 358,31   | 414,42   |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |  |    |         |          |          | 772,02   | 892,96   |
| GOINFRA_1               | 2249         | COMPENSADO 10 MM MOVELEIRO COLA BRANCA 2,20X1,60 M - VIROLINHA OU EQUIVALENTE  | m2 | 5,2000  | 55,11    | 55,11    | 286,57   | 286,57   |
| GOINFRA_1               | 1243         | COLA FÓRMICA (1L = 0,83KG)   | l  | 4,4732  | 39,84    | 39,84    | 178,21   | 178,21   |
| GOINFRA_1               | 1674         | LIXA PARA PAREDE Nº 100  | un | 3,8536  | 1,23     | 1,23     | 4,74     | 4,74     |
| SINAPI_1                | 1338         | CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO BRILHANTE, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESURA = 0,8 MILIMETROS   | M2 | 1,0000  | 71,79    | 71,79    | 71,79    | 71,79    |
| GOINFRA_1               | 2381         | CORTIÇA 60X90CMX6MM  | un | 2,4305  | 98,98    | 98,98    | 240,57   | 240,57   |
| GOINFRA_1               | 2303         | FELTRO   | m2 | 1,3100  | 10,44    | 10,44    | 13,68    | 13,68    |
| GOINFRA_1               | 1704         | MADEIRA DE LEI PARA TELHADO (ANGELIM VERMELHO)   | m3 | 0,0253  | 4,297,05 | 4,297,05 | 108,72   | 108,72   |
| GOINFRA_1               | 2221         | PARAFUSO COM BUCHA S-8   | un | 75,0000 | 0,81     | 0,81     | 60,75    | 60,75    |
| GOINFRA_1               | 1708         | MASSA A OLEO   | Kg | 3,1500  | 18,41    | 18,41    | 57,99    | 57,99    |
| GOINFRA_1               | 1970         | DILUENTE AGUARRÁS  | l  | 0,0929  | 16,84    | 16,84    | 1,56     | 1,56     |
| GOINFRA_1               | 1970         | DILUENTE AGUARRÁS  | l  | 0,3988  | 16,84    | 16,84    | 6,72     | 6,72     |
| GOINFRA_1               | 2237         | VERNIZ ACRILICO  | l  | 0,6920  | 24,29    | 24,29    | 16,81    | 16,81    |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |              |  |    |         |          |          | 1.048,11 | 1.048,11 |

| 584                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|---|------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 584_SEE | SABONETEIRA TIPO DISPENSER COM SABONETE LÍQUIDO INCLUSO (GOINFRA) | UN   | -       | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE  | h    | 0,3162  | 12,06          | 13,95        | 3,81                                    | 4,41         |
|                         | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR   | h    | 0,0996  | 19,22          | 22,23        | 1,91                                    | 2,21         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |   |      |         |                | 5,72         | 6,62                                    |              |
|                         | GOINFRA_1  | 2860         | SUPORTE DISPENSER - PARA SABONETE OU ÁLCOOL                       | un   | 1,0000  | 40,93          | 40,93        | 40,93                                   | 40,93        |
|                         | GOINFRA_1  | 2862         | SABONETE LÍQUIDO (D= 1,00)  | Kg   | 0,2275  | 6,35           | 6,35         | 1,44                                    | 1,44         |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |   |      |         |                | 42,37        | 42,37                                   |              |

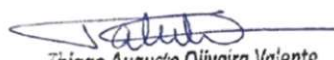
| 586                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|---|------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 586_SEE | SUPORTE PARA ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO 300 A 600M COM ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO INDUSTRIAL 500M INCLUSO (GOINFRA) | UN   | -       | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE  | h    | 0,3162  | 12,06          | 13,95        | 3,81                                    | 4,41         |
|                         | GOINFRA_1  | 0011         | ENCANADOR   | h    | 0,0966  | 19,22          | 22,23        | 1,86                                    | 2,15         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |   |      |         |                | 5,67         | 6,56                                    |              |
|                         | GOINFRA_1  | 2853         | SUPORTE PARA ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO 300 A 600M EM ABS  | un   | 1,0000  | 49,57          | 49,57        | 49,57                                   | 49,57        |
|                         | GOINFRA_1  | 2854         | ROLO DE PAPEL HIGIÊNICO INDUSTRIAL DE 500M  | RL   | 1,0000  | 13,00          | 13,00        | 13,00                                   | 13,00        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |   |      |         |                | 62,57        | 62,57                                   |              |

| 629                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 629_SEE | TRATAMENTO ACÚSTICO COM LÃ DE VIDRO (SINAPI)                               | m²   | -       | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | SINAPI     | 88278        | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                 | H    | 0,0680  | 19,50          | 21,52        | 1,33                                    | 1,46         |
|                         | SINAPI     | 88316        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                       | H    | 0,0170  | 19,03          | 20,81        | 0,32                                    | 0,35         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |      |         |                | 1,65         | 1,81                                    |              |
|                         | SINAPI_1   | 3412         | PAINEL DE LA DE VIDRO SEM REVESTIMENTO PSI 20, E = 25 MM, DE 1200 X 600 MM | M2   | 1,0000  | 27,18          | 27,18        | 27,18                                   | 27,18        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |      |         |                | 27,18        | 27,18                                   |              |

| 632                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|---|------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 632_SEE | INTERRUPTOR P/ VENTILADOR (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO) - (GOINFRA + COT) | UN   | -       | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA   | h    | 0,3700  | 19,22          | 22,23        | 7,11                                    | 8,23         |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h    | 0,3700  | 13,43          | 15,54        | 4,97                                    | 5,75         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |   |      |         |                | 12,08        | 13,98                                   |              |
|                         | COTAÇÃO    | COT 442_SEE  | INTERRUPTOR P/ VENTILADOR   | UN   | 1,0000  | 23,81          | 23,81        | 23,81                                   | 23,81        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |   |      |         |                | 23,81        | 23,81                                   |              |

| 635                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|---|------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 635_SEE | SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL COM 01 ACIONADOR/BOTONEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + CPOS)          | UN   | -       | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA   | h    | 0,5000  | 19,22          | 22,23        | 9,61                                    | 11,12        |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h    | 0,5000  | 13,43          | 15,54        | 6,72                                    | 7,77         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |   |      |         |                | 16,33        | 18,89                                   |              |
|                         | GOINFRA_1  | H704         | SINALIZADOR/SIRENE AUDIOVISUAL  | un   | 1,0000  | 150,00         | 150,00       | 150,00                                  | 150,00       |
|                         | COTAÇÃO    | COT 508_SEE  | (P.13.000.042289 CPOS) Botoneira comando liga-desliga sem sinalizador, ref. 3SB06 01-7BG Siemens ou equivalente | UN   | 1,0000  | 132,35         | 132,35       | 132,35                                  | 132,35       |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |   |      |         |                | 282,35       | 282,35                                  |              |

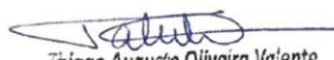
| 639                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 639_SEE | PARAFUSO AUTOPERFORANTE (GOINFRA)  | UN   | -       | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | GOINFRA_1  | 0025         | OFICIAL "B"  | h    | 0,0100  | 19,22          | 22,23        | 0,19                                    | 0,22         |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE   | h    | 0,0100  | 13,43          | 15,54        | 0,13                                    | 0,16         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |      |         |                | 0,32         | 0,38                                    |              |
|                         | GOINFRA_1  | 2977         | PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35MM) X 25MM | un   | 1,0000  | 0,47           | 0,47         | 0,47                                    | 0,47         |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO, ALTO PARAISO, CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702.99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

|                      |                         |              |  |       |         |                      |              |   |              |
|----------------------|-------------------------|--------------|--|-------|---------|----------------------|--------------|---|--------------|
|                      |                         |              |  |       |         | MATERIAL (C) - TOTAL |              | 0,47                                    | 0,47         |
| 663                  | FORTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID  | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO       |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                      |                         |              |  |       |         | DESONERADO           | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                      | COMPOSIÇÃO              | COMP 663_SEE | GANCHO OLHAL (SINAPI + GOINFRA)  | UN    | -       | -                    | -            | 26,13                                   | 27,41        |
|                      | GOINFRA_1               | 0008         | AJUDANTE   | h     | 0,2500  | 13,43                | 15,54        | 3,36                                    | 3,89         |
|                      | GOINFRA_1               | 0012         | ELETRICISTA  | h     | 0,2500  | 19,22                | 22,23        | 4,81                                    | 5,56         |
|                      | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |  |       |         |                      |              | 8,17                                    | 9,45         |
|                      | SINAPI_1                | 0402         | GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM   | UN    | 1,0000  | 17,96                | 17,96        | 17,96                                   | 17,96        |
|                      | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |  |       |         |                      |              | 17,96                                   | 17,96        |
| 681                  | FORTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID  | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO       |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                      |                         |              |  |       |         | DESONERADO           | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                      | COMPOSIÇÃO              | COMP 681_SEE | ADAPTADOR STORZ 2.1/2" (SINAPI)  | UN    | -       | -                    | -            | 272,21                                  | 272,88       |
|                      | SINAPI_1                | 2696         | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)   | H     | 0,1500  | 18,58                | 21,36        | 2,79                                    | 3,20         |
|                      | SINAPI_1                | 0246         | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)   | H     | 0,1500  | 11,91                | 13,69        | 1,79                                    | 2,05         |
|                      | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |  |       |         |                      |              | 4,58                                    | 5,25         |
|                      | SINAPI_1                | 20974        | UNIAO TIPO STORZ, COM EMPATACAO INTERNA TIPO ANEL DE EXPANSAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA MANGUEIRA DE COMBATE A INCENDIO PREDIAL  | UN    | 1,0000  | 267,63               | 267,63       | 267,63                                  | 267,63       |
|                      | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |  |       |         |                      |              | 267,63                                  | 267,63       |
| 690                  | FORTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID  | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO       |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                      |                         |              |  |       |         | DESONERADO           | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                      | COMPOSIÇÃO              | COMP 690_SEE | MURO ARRIMO EM BLOCO DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO (COM ALTURA ATÉ 2,60M) - INCLUSO FUNDAÇÃO (GOINFRA+SINAPI)  | M2    | -       | -                    | -            | 443,08                                  | 464,41       |
|                      | GOINFRA_1               | 0010         | CARPINTEIRO  | h     | 0,3549  | 19,22                | 22,23        | 6,82                                    | 7,89         |
|                      | GOINFRA_1               | 0008         | AJUDANTE   | h     | 1,8418  | 13,43                | 15,54        | 24,74                                   | 28,62        |
|                      | GOINFRA_1               | 0006         | ARMADOR  | h     | 1,4714  | 19,22                | 22,23        | 28,28                                   | 32,71        |
|                      | GOINFRA_1               | 0004         | PEDREIRO   | h     | 1,3379  | 19,22                | 22,23        | 25,71                                   | 29,74        |
|                      | GOINFRA_1               | 0032         | OPERADOR DE BETONEIRA  | h     | 0,2612  | 14,12                | 16,34        | 3,69                                    | 4,27         |
|                      | GOINFRA_1               | 0005         | SERVEVENTE   | h     | 3,6428  | 12,06                | 13,95        | 43,93                                   | 50,82        |
|                      | GOINFRA_1               | 0025         | OFICIAL "B"  | h     | 0,1188  | 19,22                | 22,23        | 2,28                                    | 2,64         |
|                      | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |  |       |         |                      |              | 135,45                                  | 156,69       |
|                      | GOINFRA_1               | 2386         | BRITA Nº 1   | m3    | 0,1381  | 149,54               | 149,54       | 20,65                                   | 20,65        |
|                      | GOINFRA_1               | 2497         | BRITA Nº 2   | m3    | 0,0264  | 148,52               | 148,52       | 3,92                                    | 3,92         |
|                      | GOINFRA_1               | 1215         | CIMENTO PORTLAND CPII-32   | Kg    | 77,7345 | 0,65                 | 0,65         | 50,53                                   | 50,53        |
|                      | GOINFRA_1               | 1861         | PREGO 18x24  | Kg    | 0,0660  | 22,68                | 22,68        | 1,50                                    | 1,50         |
|                      | GOINFRA_1               | 2023         | TABUA PARA FORMA (30CM)  | m     | 1,3530  | 12,86                | 12,86        | 17,40                                   | 17,40        |
|                      | GOINFRA_1               | 2426         | ARAME GALVANIZADO Nº 12 BWG  | Kg    | 0,0290  | 16,14                | 16,14        | 0,47                                    | 0,47         |
|                      | GOINFRA_1               | 0102         | ARAME RECOZIDO 18 BWG  | Kg    | 0,4018  | 18,20                | 18,20        | 7,31                                    | 7,31         |
|                      | GOINFRA_1               | 2448         | ACO CA-60 B - 5,0 MM   | Kg    | 1,3357  | 9,48                 | 9,48         | 12,66                                   | 12,66        |
|                      | GOINFRA_1               | 2437         | ACO CA-50 - 6,3 MM (1/4")  | Kg    | 1,7285  | 6,86                 | 6,86         | 11,86                                   | 11,86        |
|                      | GOINFRA_1               | 2438         | ACO CA-50 - 8,0 MM (5/16")   | Kg    | 0,6285  | 6,85                 | 6,85         | 4,31                                    | 4,31         |
|                      | GOINFRA_1               | 2439         | ACO CA-50 10,0 MM (3/8")   | Kg    | 8,2107  | 6,56                 | 6,56         | 53,86                                   | 53,86        |
|                      | GOINFRA_1               | 2440         | ACO CA-50 12,5 MM (1/2")   | Kg    | 6,7965  | 6,40                 | 6,40         | 43,50                                   | 43,50        |
|                      | SINAPI_1                | 34548        | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM   | M     | 0,2970  | 5,09                 | 5,09         | 1,51                                    | 1,51         |
|                      | SINAPI_1                | 34555        | BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO APARENTE 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)  | UN    | 9,6166  | 4,94                 | 4,94         | 47,51                                   | 47,51        |
|                      | SINAPI_1                | 37395        | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACA0 DIRETA)  | CENTO | 0,0071  | 43,37                | 43,37        | 0,31                                    | 0,31         |
|                      | SINAPI                  | 87292        | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | M3    | 0,0091  | 608,66               | 616,09       | 5,54                                    | 5,61         |
|                      | SINAPI                  | 94968        | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021                                      | M3    | 0,0041  | 404,86               | 410,81       | 1,66                                    | 1,68         |
|                      | GOINFRA_1               | 2804         | AREIA GROSSA   | m3    | 0,1453  | 159,21               | 159,21       | 23,13                                   | 23,13        |
|                      | GOINFRA_1               | 0104         | AREIA MÉDIA  | m3    | 0,0139  | 174,16               | 174,16       | 2,42                                    | 2,42         |
|                      | GOINFRA_1               | 1221         | CAL HIDRATADA  | Kg    | 1,5758  | 0,97                 | 0,97         | 1,53                                    | 1,53         |
| MATERIAL (C) - TOTAL |                         |              |  |       |         |                      |              | 307,63                                  | 307,72       |
| 693                  | FORTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID  | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO       |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                      |                         |              |  |       |         | DESONERADO           | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                      | COMPOSIÇÃO              | COMP 693_SEE | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)   | UN    | -       | -                    | -            | 103,90                                  | 105,88       |
|                      | GOINFRA_1               | 0008         | AJUDANTE   | h     | 0,3866  | 13,43                | 15,54        | 5,19                                    | 6,01         |
|                      | GOINFRA_1               | 0012         | ELETRICISTA  | h     | 0,3866  | 19,22                | 22,23        | 7,43                                    | 8,59         |
|                      | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |  |       |         |                      |              | 12,62                                   | 14,60        |
|                      | COTAÇÃO                 | COT 496_SEE  | (07294/ORSE) LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W, REF: A01, ABALUX OU SIMILAR  | UN    | 1,0000  | 91,28                | 91,28        | 91,28                                   | 91,28        |
|                      | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |  |       |         |                      |              | 91,28                                   | 91,28        |
| 712                  | FORTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID  | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO       |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|                      |                         |              |  |       |         | DESONERADO           | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                      | COMPOSIÇÃO              | COMP 712_SEE | CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE C/4 PARAFUSOS P/CABOS DE COBRE 16-70MM² REF.TEL-560 (PÁRA-RAIO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)   | UN    | -       | -                    | -            | 51,19                                   | 51,92        |
|                      | GOINFRA_1               | 0012         | ELETRICISTA  | h     | 0,1500  | 19,22                | 22,23        | 2,88                                    | 3,33         |
|                      | GOINFRA_1               | 0005         | SERVEVENTE   | h     | 0,1500  | 12,06                | 13,95        | 1,81                                    | 2,09         |
|                      | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              |  |       |         |                      |              | 4,69                                    | 5,42         |
|                      | COTAÇÃO                 | COT 517_SEE  | (09329/ORSE) CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE C/4 PARAFUSOS P/CABOS DE COBRE 16-70MM² REF.TEL-560 (PÁRA-RAIO)   | UN    | 1,0000  | 46,50                | 46,50        | 46,50                                   | 46,50        |
|                      | MATERIAL (C) - TOTAL    |              |  |       |         |                      |              | 46,50                                   | 46,50        |
| 713                  | FORTE                   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID  | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO       |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |  |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |  |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |  |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702.99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |  |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

| 725 | FORTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|-----|------------|--------------|--|------|---------|------------|--------------|------------|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 713_SEE | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8"X3,45M (RE-BAR) TEL-760, EXCLUSIVE CLIPS (GOINFRA + ORSE) | UN   | -       | -          | -            | 73,72      | 77,91        |
|     | GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA  | h    | 0,7000  | 19,22      | 22,23        | 13,45      | 15,56        |
|     | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE   | h    | 1,1000  | 12,06      | 13,95        | 13,27      | 15,35        |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL  |      |         |            |              | 26,72      | 30,91        |
|     | COTAÇÃO    | COT 518_SEE  | (07863/ORSE) HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA A FOGO 3/8" X 3,45M (RE-BAR) TEL-760   | UN   | 1,0000  | 47,00      | 47,00        | 47,00      | 47,00        |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL   |      |         |            |              | 47,00      | 47,00        |

| 725 | FORTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNID | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|-----|------------|--------------|---|------|---------|------------|--------------|------------|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 725_SEE | GAIOLA DE PROTEÇÃO (35X35X15)CM PARA REFLETORES DE LED C/ INSTALAÇÃO (GOINFRA+SINAPI) | UN   | -       | -          | -            | 90,71      | 92,24        |
|     | GOINFRA_1  | 0025         | OFICIAL "B"   | h    | 0,3000  | 19,22      | 22,23        | 5,77       | 6,67         |
|     | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h    | 0,3000  | 13,43      | 15,54        | 4,03       | 4,66         |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL   |      |         |            |              | 9,80       | 11,33        |
|     | GOINFRA_1  | 2417         | MASSA PLASTICA  | Kg   | 0,0300  | 35,10      | 35,10        | 1,05       | 1,05         |
|     | GOINFRA_1  | 1672         | LIXA PARA FERRO Nº 100  | un   | 0,0300  | 3,08       | 3,08         | 0,09       | 0,09         |
|     | GOINFRA_1  | 1264         | DISCO DE DESBASTE 7/8" PARA CONCRETO/FERRO (1/4" X 7")                                | un   | 0,0070  | 14,46      | 14,46        | 0,10       | 0,10         |
|     | GOINFRA_1  | 2246         | ELETRODO 2.5 OK   | Kg   | 0,0100  | 29,18      | 29,18        | 0,29       | 0,29         |
|     | GOINFRA_1  | 1120         | ACO CA-25   | Kg   | 0,1500  | 7,15       | 7,15         | 1,07       | 1,07         |
|     | GOINFRA_1  | 2448         | ACO CA-60 B - 5,0 MM  | Kg   | 0,4000  | 9,48       | 9,48         | 3,79       | 3,79         |
|     | GOINFRA_1  | 1334         | DISCO DE CORTE DIAM. 5/8"- 10"  | un   | 0,0900  | 9,90       | 9,90         | 0,89       | 0,89         |
|     | SINAPI_1   | 0567         | CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M          | M    | 3,4000  | 10,80      | 10,80        | 36,72      | 36,72        |
|     | GOINFRA_1  | 2941         | FABRICAÇÃO / MONTAGEM   | un   | 1,0000  |            | 36,91        | 36,91      | 36,91        |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL  |      |         |            |              | 80,91      | 80,91        |

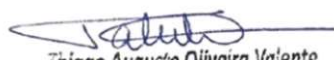
| 727 | FORTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|-----|------------|--------------|--|------|---------|------------|--------------|------------|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 727_SEE | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA COBERTURA, H=14CM, ENCHIMENTO EM EPS, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA ROLICA E CAPEAMENTO COM CONCRETO USINADO 25 MPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (GOINFRA + ORSE) | M2   | -       | -          | -            | 161,64     | 167,32       |
|     | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE   | h    | 2,1900  | 12,06      | 13,95        | 26,41      | 30,55        |
|     | GOINFRA_1  | 0025         | OFICIAL "B"  | h    | 0,5100  | 19,22      | 22,23        | 9,80       | 11,34        |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL  |      |         |            |              | 36,21      | 41,89        |
|     | COTAÇÃO    | COT 522_SEE  | (01286/ORSE) Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=12cm, el. enchimento em bloco EPS, h=8cm   | M2   | 1,0000  | 47,18      | 47,18        | 47,18      | 47,18        |
|     | GOINFRA_1  | 2023         | TABUA PARA FORMA (30CM)  | m    | 0,6500  | 12,86      | 12,86        | 8,36       | 8,36         |
|     | GOINFRA_1  | 1968         | SARRAFO DE MADEIRA 10 CM   | m    | 0,9700  | 6,74       | 6,74         | 6,54       | 6,54         |
|     | GOINFRA_1  | 1862         | PREGO 19x27  | Kg   | 0,0300  | 27,31      | 27,31        | 0,82       | 0,82         |
|     | GOINFRA_1  | 2380         | ESCORO ROLICA (TIPO EUCALIPTO)   | m    | 1,7100  | 3,39       | 3,39         | 5,80       | 5,80         |
|     | GOINFRA_1  | 2438         | ACO CA-50 - 8,0 MM (5/16")   | Kg   | 2,5000  | 6,85       | 6,85         | 17,13      | 17,13        |
|     | GOINFRA_1  | 2666         | CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA  | m3   | 0,0700  | 563,60     | 563,60       | 39,45      | 39,45        |
|     | GOINFRA_1  | 2149         | VIBRADOR 2 HP COM MANGOTE 32MM E MANGUEIRA DE 5M ( MANUTENÇÃO E DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO) - PREÇO DO EQUIPAMENTO NOVO DIVIDIDO POR 1.000   | un   | 0,0655  | 2,26       | 2,26         | 0,15       | 0,15         |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL   |      |         |            |              | 125,43     | 125,43       |

| 731 | FORTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNID | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|-----|------------|--------------|---|------|---------|------------|--------------|------------|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 731_SEE | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ALETAS 2 X 16/18/20 W INCLUSO CORTE NO FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE)                          | UN   | -       | -          | -            | 125,71     | 127,87       |
|     | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE  | h    | 0,4200  | 13,43      | 15,54        | 5,64       | 6,53         |
|     | GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA   | h    | 0,4200  | 19,22      | 22,23        | 8,07       | 9,34         |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL   |      |         |            |              | 13,71      | 15,87        |
|     | COTAÇÃO    | COT 528_SEE  | (06844/ORSE) Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232C00, da Philips, exclusive reator e lâmpada | UN   | 1,0000  | 112,00     | 112,00       | 112,00     | 112,00       |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL  |      |         |            |              | 112,00     | 112,00       |

| 754 | FORTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO   | UNID | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|-----|------------|--------------|---|------|---------|------------|--------------|------------|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 754_SEE | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (ICI:3ARML) E=2CM, JUNTA PLASTICA 27MM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI)        | M2   | -       | -          | -            | 102,13     | 105,15       |
|     | GOINFRA_1  | 0004         | PEDREIRO  | h    | 0,5569  | 19,22      | 22,23        | 10,70      | 12,38        |
|     | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE  | h    | 0,7091  | 12,06      | 13,95        | 8,55       | 9,89         |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL   |      |         |            |              | 19,25      | 22,27        |
|     | GOINFRA_1  | 2223         | PISO FUNDIDO DE GRANITINA 8MM (INCLUSO EXECUÇÃO COM JUNTA 27 MM, GRANILHA, POLIMENTOS, ESTUCAMENTO E APLICAÇÃO DE CERA) | m2   | 1,0000  | 67,13      | 67,13        | 67,13      | 67,13        |
|     | GOINFRA_1  | 1215         | CIMENTO PORTLAND CPII-32  | Kg   | 17,7200 | 0,65       | 0,65         | 11,52      | 11,52        |
|     | GOINFRA_1  | 0104         | AREIA MÉDIA   | m3   | 0,0243  | 174,16     | 174,16       | 4,23       | 4,23         |
|     | SINAPI_1   | 7350         | TINTA/RESINA ACRILICA PREMIUM PARA CERAMICA, PEDRAS E OUTROS  | L    | 0,0400  | 40,47      | 40,47        | 1,62       | 1,62         |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL  |      |         |            |              | 82,88      | 82,88        |

| 757 | FORTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|-----|------------|--------------|--|------|---------|------------|--------------|------------|--------------|
|     | COMPOSIÇÃO | COMP 757_SEE | RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM E RESINA ACRILICA (GOINFRA + SINAPI) | M    | -       | -          | -            | 22,22      | 22,27        |
|     | GOINFRA_1  | 0004         | PEDREIRO   | h    | 0,0100  | 19,22      | 22,23        | 0,19       | 0,22         |
|     | GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE   | h    | 0,0100  | 12,06      | 13,95        | 0,12       | 0,14         |
|     |            |              | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL  |      |         |            |              | 0,31       | 0,36         |
|     | GOINFRA_1  | 2224         | RODAPE FUNDIDO DE GRANITINA 7 CM                                     | m    | 1,0000  | 21,75      | 21,75        | 21,75      | 21,75        |
|     | SINAPI_1   | 7350         | TINTA/RESINA ACRILICA PREMIUM PARA CERAMICA, PEDRAS E OUTROS         | L    | 0,0040  | 40,47      | 40,47        | 0,16       | 0,16         |
|     |            |              | MATERIAL (C) - TOTAL   |      |         |            |              | 21,91      | 21,91        |

| 765 | FORTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|-----|-------|--------|-----------|------|---------|------------|--------------|------------|--------------|
|-----|-------|--------|-----------|------|---------|------------|--------------|------------|--------------|

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO


|  |   |   |
|--|---|---|
| UNIDADE ESCOLAR<br>COLÉGIO ESTADUAL ALTO PARAISO |   | CÓDIGO INEP<br>52030776                   |
| OBRA<br>REFORMA E AMPLIAÇÃO                      |   | CIDADE<br>APARECIDA DE GOIÂNIA            |
| CRE<br>CRE-APARECIDA                             | ENDEREÇO<br>RUA CABO FRIO QD25 LT.19 S/N JD ALTO PARAISO , ALTO PARAISO , CEP:74948-115 | REFERÊNCIA GOINFRA<br>FEV/2024 DESONERADA |
| DATA<br>10/06/2024                               | ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)<br>1702.99   | REFERÊNCIA SINAPI<br>ABR/24 DESONERADA    |

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

| COMP. Nº   | UNID.        | QUANT.  | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL | DESONERADO              | NÃO DESONER. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|------------|--------------|---|----------------|-------------|-------------------------|--------------|------------|--------------|
| COMPOSIÇÃO | COMP 765_SEE | SINALEIRO MONOBLOCO LED 110/220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + ORSE) |                | UN          | -                       | -            | 46,11      | 48,07        |
| GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA   | h              | 0,4000      | 19,22                   | 22,23        | 7,69       | 8,89         |
| GOINFRA_1  | 0005         | SERVENTE  | h              | 0,4000      | 12,06                   | 13,95        | 4,82       | 5,58         |
|            |              |   |                |             | MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |              | 12,51      | 14,47        |
| COTAÇÃO    | COT 550_SEE  | (12405/ORSE) SINALEIRO MONOBLOCO LED 110/220V                                 |                | UN          | 1,0000                  | 33,60        | 33,60      | 33,60        |
|            |              |   |                |             | MATERIAL (C) - TOTAL    |              | 33,60      | 33,60        |

| 794                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITARIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         |            |              |  |      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 794_SEE | LUMINÁRIA ESPETO DE JARDIM LED 5W BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SBC) | UN   | -       | -              | -            | 66,10                                   | 71,10        |
|                         | GOINFRA_1  | 0008         | AJUDANTE (GOINFRA + SBC)   | h    | 0,9790  | 13,43          | 15,54        | 13,15                                   | 15,21        |
|                         | GOINFRA_1  | 0012         | ELETRICISTA  | h    | 0,9790  | 19,22          | 22,23        | 18,82                                   | 21,76        |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |      |         |                |              | 31,97                                   | 36,97        |
|                         | COTAÇÃO    | COT 572_SEE  | (004616/SBC) LUMINARIA - ESPETO DE JARDIM LED 5W LUZ BRANCO QUENTE BIVOLT EMPALUX    | UN   | 1,0000  | 34,13          | 34,13        | 34,13                                   | 34,13        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |      |         |                |              | 34,13                                   | 34,13        |

| 860                     | FONTE      | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO  | UNID | COEFIC. | CUSTO UNITÁRIO |              | CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E) |              |
|-------------------------|------------|--------------|--|------|---------|----------------|--------------|---|--------------|
|                         |            |              |  |      |         | DESONERADO     | NÃO DESONER. | DESONERADO                              | NÃO DESONER. |
|                         | COMPOSIÇÃO | COMP 860_SEE | CHAVE SELETORA 22mm 3 POSIÇÕES 2 NA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (GOINFRA + SBC) | UN   | -       | -              | -            | 41,76                                   | 43,81        |
|                         | GOINFRA 1  | 0012         | ELETRICISTA  | h    | 0,4000  | 19,22          | 22,23        | 7,69                                    | 8,89         |
|                         | GOINFRA 1  | 0008         | AJUDANTE   | h    | 0,4000  | 13,43          | 15,54        | 5,37                                    | 6,22         |
| MÃO DE OBRA (B) - TOTAL |            |              |  |      |         |                |              | 13,06                                   | 15,11        |
|                         | COTAÇÃO    | COT 608_SEE  | (05093/SBC) BOTOEIRA (CHAVE SELETORA) DE DUAS POSICOES COM PLACA               | UN   | 1,0000  | 28,70          | 28,70        | 28,70                                   | 28,70        |
| MATERIAL (C) - TOTAL    |            |              |  |      |         |                |              | 28,70                                   | 28,70        |

  
Thiago Augusto Oliveira Valente  
Engº Civil  
CREA 18538/D-GO