

## MEMORIAL DE CÁLCULO

|                   |  |                                 |                       |
|-------------------|--|---------------------------------|-----------------------|
| <b>OBRA:</b>      | AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL COUTO DE MAGALHÃES           |                                 |                       |
| <b>LOCAL:</b>     | AVENIDA BARÃO DO RIO BRANCO - SETOR CENTRAL - QD 12, LT 05 | <b>ÁREA TOTAL DE AMPLIAÇÃO:</b> | 275,55 m <sup>2</sup> |
| <b>MUNICÍPIO:</b> | CORUMBAÍBA - GO  | <b>BDI ( OBRAS CIVIS ):</b>     | 28,42%                |
| <b>TOMADOR:</b>   | CÂMARA MUNICIPAL DE CORUMBAÍBA                             |                                 |                       |



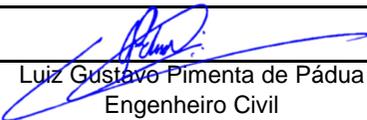
**TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA GOINFRA DE CUSTOS DE OBRAS CIVIS - T212 - JULHO/23 - COM DESONERAÇÃO**

| ITEM                         | COD.             | FONTE   | DESCRIÇÃO  | UNID.             | QTDE   | MEMORIAL DE CÁLCULO   |
|------------------------------|------------------|---------|--|-------------------|--------|---|
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b> |                  |         |  |                   |        |   |
| 1.0                          |                  |         |  |                   |        |   |
| 1.1                          | 20107            | GOINFRA | 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                | 1,00   | Remoção de Árvore de grande Porte Existente na área onde sera edificado as salas de aula  |
| 1.2                          | 20118            | GOINFRA | DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA  | m <sup>3</sup>    | 1,40   | Demolição de muros, muretas e elementos vazados existentes para criação de acesso as novas salas, conforme planta de demolição detalhada nos projetos - ((2,15+3,15)*2,2)*0,12                                    |
| 1.3                          | 20121            | GOINFRA | DEMOLIÇÃO MANUAL EM CONCRETO SIMPLES COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA  | m <sup>3</sup>    | 0,46   | Demolição das calçadas perimetrais existentes, conforme detalhamento dos projetos - ((4+2,24+2,15+3,2+6,93)*0,5)*0,05   |
| 1.4                          | 30104            | GOINFRA | TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA SEM CARGA   | m <sup>3</sup>    | 7,86   | Remoção de árvore retirada, remoção do entulho das alvenarias e piso demolidos - ((Volume estimado de árvore de 6m <sup>3</sup> com empolamento + 1,4m <sup>3</sup> + 0,46m <sup>3</sup>                          |
| 1.5                          | COMPOSIÇÃO<br>01 | GOINFRA | REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE CAIXA D'AGUA EXISTENTE C/ REAPROVEITAMENTO PARA INSTALAÇÃO EM OUTRO LOCAL A SER DEFINIDO   | und               | 2,00   | Remoção de estruturas de caixa d'agua existente na área das novas salas - Toda estrutura será removida será reaproveitada e instalada em outro local a ser definido pela equipe técnica do município - 2 unidades |
| 1.6                          | 20210            | GOINFRA | BARRACÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA ( BLOCOS,COBERTURAS, PASSARELAS E MÓVEIS ), COM ALOJAMENTO E LAVANDERIA , COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NR'S, EM ESPECIAL A NR-18, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - ( COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ ) | m <sup>2</sup>    | 6,25   | Barracão para armazenamento de materiais básicos e ferramentas - 2,5 x 2,5m   |
| 1.7                          | 20702            | GOINFRA | LOCAÇÃO DE OBRAS DE PEQUENO PORTE COM CAVALETE, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO SARRAFO 10CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA  | m <sup>2</sup>    | 98,59  | Área construída ampliada das salas de aula - 98,59m <sup>2</sup>  |
| 1.8                          | 21301            | GOINFRA | PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA  | m <sup>2</sup>    | 1,50   | Placa de Obra afixada em cavalete - Dimensão 1,5m de largura x 1,0m de altura   |
| <b>SERVIÇOS EM TERRA</b>     |                  |         |  |                   |        |   |
| 2.0                          |                  |         |  |                   |        |   |
| 2.1                          | 41003            | GOINFRA | ATERRO INTERNO SEM APOLOAMENTO COM TRANSPORTE EM CARRINHO MÃO  | m <sup>3</sup>    | 66,99  | Aterro interno do embasamento da área construída + aterro da circulação frente as novas salas a serem construídas - (98,59*0,4+40,32*0,3)*1,3 empolamento   |
| 2.2                          | 41006            | GOINFRA | TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO  | m <sup>3</sup> km | 133,98 | Transporte de material para aterro - 66,99m <sup>3</sup> x 2km (distância da jazida)  |
| 2.3                          | 41009            | GOINFRA | COMPACTAÇÃO MECÂNICA SEM CONTROLE LABORATÓRIO  | m <sup>3</sup>    | 66,99  | Volume aterrado - 66,99m <sup>3</sup>   |
| 2.4                          | 41012            | GOINFRA | INDENIZAÇÃO DE JAZIDA  | m <sup>3</sup>    | 66,99  | Volume aterrado - 66,99m <sup>3</sup>   |
| <b>FUNDAÇÕES E SONDAGENS</b> |                  |         |  |                   |        |   |
| 3.0                          |                  |         |  |                   |        |   |
| 3.1                          | 50302            | GOINFRA | ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO  | m                 | 22,50  | Exercução de estacas escavadas em área ampliada - 2,5m*9und   |
| 3.2                          | 51030            | GOINFRA | PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA   | m <sup>3</sup>    | 1,78   | Concreto para blocos de fundação - 0,6*0,6*0,55*9   |
| 3.3                          | 51026            | GOINFRA | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO- (O.C.)   | m <sup>3</sup>    | 1,78   | Lançamento de Concreto para blocos de fundação - 0,6*0,6*0,55*9   |

|            |        |         |  |     |        |  |
|------------|--------|---------|--|-----|--------|--|
| 3.4        | 50901  | GOINFRA | ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)   | m³  | 1,78   | Escavação de valas para execução dos blocos de fundação - 0,6*0,6*0,55*9   |
| 3.4        | 52004  | GOINFRA | ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | kg  | 32,54  | Aço das estacas de fundação - 32,54kg  |
| 3.5        | 52014  | GOINFRA | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | kg  | 34,80  | Aço das estacas e blocos de fundação - 21,92kg+12,88kg   |
| 3.6        | 50201  | GOINFRA | EMBASAMENTO COM TIJOLO COMUM   | m³  | 3,05   | Embasamento de área das salas ampliadas - ((13,07+13,07+7,24+7,24)*0,15*0,5)                                       |
| <b>4.0</b> |        |         | <b>ESTRUTURA</b>   |     |        |  |
| 4.1        | 60010  | GOINFRA | VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA                                      | m³  | 0,10   | Vergas das novas janelas e Portas das salas ampliadas - ((2,6*2+1,4)*0,12*0,12)                                    |
| 4.2        | 60191  | GOINFRA | FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES  | m²  | 28,73  | Forma vigas baldrames - ((13,08+13,08+7,24+7,24+7,24) *0,6) = 28,73m² - VIDE PROJETO                               |
| 4.3        | 60192  | GOINFRA | FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES                             | m²  | 81,30  | Formas dos pilares + Vigas respaldo + Vigas da cobertura - 33,73m²+3,65m²+28,73m²+15,19m² - VIDE PROJETO           |
| 4.4        | 60305  | GOINFRA | ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)  | kg  | 252,20 | Aço dos pilares + vigas baldrames + vigas respaldo - 111,7+0,7+72,6+67,2kg   |
| 4.5        | 60306  | GOINFRA | ACO CA-50A - 12,5 MM (1/2") - (OBRAS CIVIS)  | kg  | 267,40 | Aço dos pilares + vigas baldrames + vigas respaldo - 99,4+38,7+84,6+44,7kg   |
| 4.6        | 60304  | GOINFRA | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)   | kg  | 83,40  | Aço das vigas baldrames + vigas respaldo + vigas cobertura - 19,9+19,9+43,6kg                                      |
| 4.7        | 60314  | GOINFRA | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)   | kg  | 151,90 | Aço dos pilares + vigas baldrames + vigas respaldo + vigas cobertura - 41,5+3,7+41+44,3+21,4kg                     |
| 4.8        | 60517  | GOINFRA | PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA                       | m³  | 7,32   | Concreto dos pilares + vigas baldrames + vigas respaldo + vigas cobertura - 1,88+0,18+2,19+2,19+0,88               |
| 4.9        | 60801  | GOINFRA | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)                    | m³  | 7,32   | Lançamento de concreto dos pilares + vigas baldrames + vigas respaldo + vigas cobertura - 1,88+0,18+2,19+2,19+0,88 |
| <b>5.0</b> |        |         | <b>INST.ELÉT./TELEFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>                                    |     |        |  |
| 5.1        | 70563  | GOINFRA | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 2,5 MM2   | m   | 155,40 | Vide Projeto elétrico  |
| 5.2        | 70564  | GOINFRA | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2   | m   | 84,50  | Vide Projeto elétrico  |
| 5.3        | 70565  | GOINFRA | CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 6 MM2   | m   | 35,60  | Vide Projeto elétrico  |
| 5.4        | 70691  | GOINFRA | CAIXA METALICA RETANGULAR 4" X 2" X 2"   | un  | 10,00  | Vide Projeto elétrico  |
| 5.5        | 71171  | GOINFRA | DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A   | un  | 5,00   | Vide Projeto elétrico  |
| 5.6        | 71184  | GOINFRA | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA                        | un  | 2,00   | Vide Projeto elétrico  |
| 5.7        | 71455  | GOINFRA | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) TETRAPOLAR DE 25A-30mA                         | un  | 4,00   | Vide Projeto elétrico  |
| 5.8        | 71411  | GOINFRA | INTERRUPTOR 1 SEÇÃO (LINHA X OU EQUIVALENTE)   | un  | 2,00   | Vide Projeto elétrico  |
| 5.9        | 72570  | GOINFRA | TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V (LINHA X OU EQUIVALENTE)                          | un  | 8,00   | Vide Projeto elétrico  |
| 5.10       | 71542  | GOINFRA | LÂMPADA TUBULAR LED, BASE G13, BIVOLT 15/20 W, 1800 A 1900 LUMENS, LUZ BRANCA          | un  | 12,00  | Vide Projeto elétrico  |
| 5.11       | 72171  | GOINFRA | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 24E - 80A                                  | un  | 1,00   | Vide Projeto elétrico  |
| 5.12       | 71193  | GOINFRA | ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 20MM                        | m   | 90,10  | Vide Projeto elétrico  |
| 5.13       | 071290 | GOINFRA | FIO ISOLADO PVC 750 V, 1,5 MM2   | m   | 93,00  | Vide Projeto elétrico  |
| 5.14       | 071380 | GOINFRA | HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 3/4" X 2,40 M C/CONECTOR                                   | und | 1,00   | Vide Projeto elétrico  |
| <b>6.0</b> |        |         | <b>ALVENARIA E DIVISÓRIAS</b>  |     |        |  |
| 6.1        | 100160 | GOINFRA | ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KGDE C/M3) | m²  | 152,35 | Alvenaria das salas ampliadas - ((13,08+13,08+7,54+7,54+7,54)*3)+(((7,54*1,55)/2)*3)- ((0,8*2,1*2*2)+(2*1,2*2))    |

|             |        |         |  |                |        |   |
|-------------|--------|---------|--|----------------|--------|---|
| <b>7.0</b>  |        |         | <b>DIVERSOS</b>  |                |        |   |
| 7.1         | 120902 | GOINFRA | IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM   | m <sup>2</sup> | 35,91  | Vigas baldrames - ((13,08+13,08+7,24+7,24+7,24) *0,75cm)  |
| 7.2         | 081824 | GOINFRA | CAIXA DE AREIA 40X40X80CM (MEDIDAS INTERNAS), FUNDO DE BRITA COM GRELHA METÁLICA FERRO CHATO PADRÃO GOINFRA              | und            | 4,00   | Caixas de drenagem - 4 und - Vide Projeto   |
| 7.3         | 081938 | GOINFRA | JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 100 MM (ESGOTO)   | und            | 6,00   | Descida de água das calhas para ligação na rede de drenagem   |
| 7.4         | 082304 | GOINFRA | TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM  | m              | 55,00  | Descida das calhas + Drenagem do pátio da circulação das salas, conforme projetos - 13+12+22+8m   |
| 7.5         | 270501 | GOINFRA | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)  | m <sup>2</sup> | 98,59  | Área construída ampliada das salas de aula - 98,59m <sup>2</sup>  |
| <b>8.0</b>  |        |         | <b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>  |                |        |   |
| 8.1         | 140102 | GOINFRA | ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA CERAMICA V=7 A 10 M C/FERRAGENS  | m <sup>2</sup> | 111,83 | Área de Cobertura das novas salas - 13,08*8,55  |
| <b>9.0</b>  |        |         | <b>COBERTURA</b>   |                |        |   |
| 9.1         | 160100 | GOINFRA | COBERTURA COM TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | m <sup>2</sup> | 111,83 | Área de Cobertura das novas salas - 13,08*8,55  |
| 9.2         | 160101 | GOINFRA | CUMEEIRA PARA TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA  | m              | 13,08  | Cumeeira da Cobertura das novas salas - 13,08   |
| 9.3         | 160403 | GOINFRA | EMBOCAMENTO LATERAL (OITOE)  | m              | 13,08  | Embocamento da cumeeira da cobertura das novas salas - 13,08  |
| 9.4         | 160404 | GOINFRA | EMBOCAMENTO DE BEIRAL  | m              | 17,10  | Embocamento dos beirais da cobertura das novas salas - 8,55*2   |
| 9.5         | 160969 | GOINFRA | COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,43 MM COM ACESSÓRIOS   | m <sup>2</sup> | 158,18 | Área de Cobertura do pátio - 8,55*18,5  |
| 9.6         | 160963 | GOINFRA | CUMEEIRA PARA TELHA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,43MM   | m              | 18,50  | Cumeeira da Cobertura do pátio - 18,50m   |
| 9.7         | 160601 | GOINFRA | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA   | m              | 55,54  | Calha da cobertura das salas de aula + Calha do pátio - Vide Projeto - 15,80+18,5+9,45+3,05+1,4+2,24+5,1                                    |
| 9.8         | 160602 | GOINFRA | RUFO DE CHAPA GALVANIZADA  | m              | 20,03  | Rufo da cobertura das salas de aula + Rufo do pátio - Vide Projeto - 8,55+8,85+2,63   |
| <b>10.0</b> |        |         | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>  |                |        |   |
| 10.1        | 180490 | GOINFRA | PORTA DE ABRIR DE 01 FOLHA EM CHAPA VINCADA PF-1A C/FERRAGENS  | m <sup>2</sup> | 3,36   | Porta de entrada das novas salas de aula - 0,8*2,1*2  |
| 10.2        | 180381 | GOINFRA | JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J3/J5/J6/J8 C/FERRAGENS  | m <sup>2</sup> | 4,80   | Janelas das novas salas de aula - 2*1,2*2   |
| <b>11.0</b> |        |         | <b>VIDROS</b>  |                |        |   |
| 11.1        | 190102 | GOINFRA | VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO   | m <sup>2</sup> | 4,80   | Janelas das novas salas de aula - 2*1,2*2   |
| <b>12.0</b> |        |         | <b>REVESTIMENTOS EM PAREDES</b>  |                |        |   |
| 12.1        | 200101 | GOINFRA | CHAPISCO COMUM   | m <sup>2</sup> | 311,42 | Chapisco das alvenarias das salas ampliadas - (((13,08+13,08+7,54+7,54+7,54)*3)+((7,54*1,55)/2)*3))*2-((0,8*2,1*2*2)+(2*1,2*2*2))           |
| 12.2        | 200499 | GOINFRA | REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)   | m <sup>2</sup> | 311,42 | Reboco das alvenarias das salas ampliadas - (((13,08+13,08+7,54+7,54+7,54)*3)+((7,54*1,55)/2)*3))*2-((0,8*2,1*2*2)+(2*1,2*2*2))             |
| <b>13.0</b> |        |         | <b>FORROS</b>  |                |        |   |
| 13.1        | 210460 | GOINFRA | FORRO DE PVC COM ESTRUTURA EM METALON PINTADA COM TINTA ALQUÍDICA D.F.   | m <sup>2</sup> | 92,77  | Forro interno das salas ampliadas - 45,37+47,4 = 92,77m <sup>2</sup>  |
| <b>14.0</b> |        |         | <b>REVESTIMENTO DE PISO</b>  |                |        |   |
| 14.1        | 221101 | GOINFRA | GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM   | m <sup>2</sup> | 92,77  | Piso interno das salas ampliadas - 45,37+47,4 = 92,77m <sup>2</sup>   |
| 14.2        | 221102 | GOINFRA | RODAPÉ FUNDIDO DE GRANITINA 7CM  | m              | 52,74  | Piso interno das salas ampliadas - (6,26+6,26+6,39+6,39+7,26+7,26+7,26+7,26)-(0,8+0,8)  |
| 14.3        | 220100 | GOINFRA | PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APILOAMENTO/ATERRO INTERNO) | m <sup>2</sup> | 51,02  | Calçadas da circulação frente as novas salas a serem construídas + calçadas perimetrais das novas salas - 40,32+10,70 = 51,02m <sup>2</sup> |

| ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS |        |         |   |                |        |   |
|-----------------------------|--------|---------|---|----------------|--------|---|
| 15.0                        |        |         |   |                |        |   |
| 15.1                        | 250101 | GOINFRA | ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)                              | h              | 48,00  | 4H Semanais X 4 Semanais X 3 Meses para Engenheiro  |
| 15.2                        | 250103 | GOINFRA | ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)                             | h              | 360,00 | 30H Semanais X 4 Semanais X 3 Meses para Encarregado  |
| PINTURA                     |        |         |   |                |        |   |
| 16.1                        | 260601 | GOINFRA | PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO                  | m <sup>2</sup> | 98,78  | Pintura externa das novas salas -<br>$((13,08+13,08+7,54)*3)+(((7,54*1,55)/2)*1)-$<br>$((0,8*2,1*2)+(2*1,2*2))$   |
| 16.2                        | 261000 | GOINFRA | PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR               | m <sup>2</sup> | 76,95  | Pintura interna das novas salas menos a área do barrado em<br>pintura esmalte - $((6,26+6,26+6,39+6,39+7,26+7,26$<br>$+7,26+7,26)*1,5)-((0,8*0,6*2)+(2*0,9*2))$ |
| 16.3                        | 261008 | GOINFRA | FUNDO ANTICORROSIVO PARA ESQUADRIAS METÁLICAS           | m <sup>2</sup> | 179,33 | Pintura das portas e janelas das novas salas ampliadas +<br>estrutura de cobertura existente do pátio -<br>$(0,8*2,1*2*2,5)+(2*1,2*2*1,5)+(18,5*8,85)$          |
| 16.4                        | 261305 | GOINFRA | EMASSAMENTO ACRÍLICO 1 DEMÃO EM PAREDE                  | m <sup>2</sup> | 154,86 | Emassamento das paredes internas das novas salas -<br>$((6,26+6,26+6,39+6,39+7,26+7,26 +7,26+7,26)*3,0)-$<br>$((0,8*2,1*2)+(2*1,2*2))$                          |
| 16.5                        | 261502 | GOINFRA | PINTURA ESMALTE SEM FUNDO ANTICORROSIVO 2 DEMAOS        | m <sup>2</sup> | 179,33 | Pintura das portas e janelas das nova salas ampliadas +<br>estrutura de cobertura existente do pátio -<br>$(0,8*2,1*2*2,5)+(2*1,2*2*1,5)+(18,5*8,85)$           |
| 16.6                        | 261548 | GOINFRA | PINTURA ESMALTE 1 DEMÃO EM PAREDE SEM SELADOR           | m <sup>2</sup> | 77,91  | Pintura interna dos barrados em pintura esmalte -<br>$((6,26+6,26+6,39+6,39+7,26+7,26 +7,26+7,26)*1,5)-$<br>$((0,8*1,5*2)+(2*0,3*2))$                           |
| 16.7                        | 261001 | GOINFRA | PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS                         | m <sup>2</sup> | 655,72 | Pintura do piso do pátio geral - 615,40m <sup>2</sup> + área de piso da<br>circulação das novas salas 40,32m <sup>2</sup>                                       |
| 16.8                        | 067022 | GOINFRA | LIMPEZA DO SUBSTRATO COM APLICAÇÃO DE JATO DE ÁGUA FRIA | m <sup>2</sup> | 615,40 | Limpeza do piso do pátio geral para aplicação de pintura -<br>615,40m <sup>2</sup>  |

  
Luiz Gustavo Pimenta de Pádua  
Engenheiro Civil  
CREA: 149841-D/MG