

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Escola Municipal Maria Cristina  
Local: Rua Alemanha - Jardim Camanducaia

Boletim CDHU: 203  
BDI: 26,65%

| ITEM                                       | ORGÃO   | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                              | UN    | QUANT.   | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. + BDI | VALOR DO SERVIÇO      |
|--------------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------------|-------------------|-----------------------|
| <b>1 Quadra Poliesportiva</b>              |         |           |                                                                                                                                        |       |          |             |                   | <b>458.882,59</b>     |
| <b>1.1 Projetos e Afins</b>                |         |           |                                                                                                                                        |       |          |             |                   | <b>R\$ 14.067,03</b>  |
| 1.1.1                                      | CDHU    | 01.17.031 | Projeto executivo de arquitetura em formato A1                                                                                         | UN    | 1,00     | 3.557,12    | 4.505,09          | 4.505,09              |
| 1.1.2                                      | CDHU    | 01.17.051 | Projeto executivo de estrutura em formato A1                                                                                           | UN    | 1,00     | 2.608,72    | 3.303,94          | 3.303,94              |
| 1.1.3                                      | CDHU    | 01.17.111 | Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1                                                                               | UN    | 1,00     | 1.243,64    | 1.575,07          | 1.575,07              |
| 1.1.4                                      | CDHU    | 01.21.010 | Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de sondagem                                                         | TX    | 1,00     | 1.458,93    | 1.847,73          | 1.847,73              |
| 1.1.5                                      | CDHU    | 01.21.100 | Sondagem do terreno a trado                                                                                                            | M     | 20,00    | 111,93      | 141,76            | 2.835,20              |
| <b>1.2 Serviços Iniciais</b>               |         |           |                                                                                                                                        |       |          |             |                   | <b>R\$ 53.375,48</b>  |
| 1.2.1                                      | CDHU    | 02.08.020 | Placa de identificação para obra                                                                                                       | M2    | 6,00     | 870,95      | 1.103,06          | 6.618,36              |
| 1.2.2                                      | CDHU    | 02.02.120 | Locação de container tipo alojamento - área mínima de 13,80 m²                                                                         | UNMES | 6,00     | 1.009,80    | 1.278,91          | 7.673,46              |
| 1.2.3                                      | CDHU    | 02.03.120 | Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão                                                                                       | M2    | 76,12    | 109,25      | 138,37            | 10.532,72             |
| 1.2.4                                      | CDHU    | 02.01.180 | Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB                                                         | UNMES | 6,00     | 1.259,83    | 1.595,57          | 9.573,42              |
| 1.2.5                                      | CDHU    | 01.23.070 | Demarcação de área com disco de corte diamantado                                                                                       | M     | 15,00    | 5,99        | 7,59              | 113,85                |
| 1.2.6                                      | CDHU    | 03.01.040 | Demolição manual de concreto armado                                                                                                    | M3    | 16,72    | 446,00      | 564,86            | 9.444,46              |
| 1.2.7                                      | CDHU    | 05.07.050 | Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal | M3    | 21,74    | 136,94      | 173,43            | 3.770,37              |
| 1.2.8                                      | CDHU    | 02.10.020 | Locação de obra de edificação                                                                                                          | M2    | 188,26   | 18,22       | 23,08             | 4.345,04              |
| 1.2.9                                      | CDHU    | 07.01.020 | Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto                                                                  | M3    | 60,00    | 17,16       | 21,73             | 1.303,80              |
| <b>1.3 Fundação</b>                        |         |           |                                                                                                                                        |       |          |             |                   | <b>R\$ 24.120,38</b>  |
| 1.3.1                                      | CDHU    | 12.05.010 | Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada                                                  | TX    | 1,00     | 3.235,09    | 4.097,24          | 4.097,24              |
| 1.3.2                                      | CDHU    | 12.05.020 | Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t                                                                              | M     | 160,00   | 62,75       | 79,47             | 12.715,20             |
| 1.3.3                                      | CDHU    | 06.01.020 | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                                                          | M3    | 8,40     | 55,75       | 70,61             | 593,12                |
| 1.3.4                                      | CDHU    | 06.11.040 | Reaterro manual apiloado sem controle de compactação                                                                                   | M3    | 5,65     | 20,81       | 26,36             | 148,93                |
| 1.3.5                                      | CDHU    | 09.01.020 | Forma em madeira comum para fundação                                                                                                   | M2    | 6,10     | 110,43      | 139,86            | 853,15                |
| 1.3.6                                      | CDHU    | 10.01.040 | Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa                                                                                  | KG    | 220,00   | 10,18       | 12,89             | 2.835,80              |
| 1.3.7                                      | CDHU    | 11.01.320 | Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento                                                                                      | M3    | 2,75     | 637,95      | 807,96            | 2.221,89              |
| 1.3.8                                      | CDHU    | 11.16.040 | Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação                                                                              | M3    | 2,75     | 188,08      | 238,20            | 655,05                |
| <b>1.4 Estrutura de Concreto (Pilares)</b> |         |           |                                                                                                                                        |       |          |             |                   | <b>R\$ 29.301,60</b>  |
| 1.4.1                                      | CDHU    | 09.02.040 | Forma plana em compensado para estrutura aparente                                                                                      | M2    | 72,00    | 202,68      | 256,69            | 18.481,68             |
| 1.4.2                                      | CDHU    | 10.01.040 | Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa                                                                                  | KG    | 432,00   | 10,18       | 12,89             | 5.568,48              |
| 1.4.3                                      | CDHU    | 11.01.320 | Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento                                                                                      | M3    | 5,40     | 637,95      | 807,96            | 4.362,98              |
| 1.4.4                                      | CDHU    | 11.16.060 | Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura                                                                             | M3    | 5,40     | 129,91      | 164,53            | 888,46                |
| <b>1.5 Piso Quadra</b>                     |         |           |                                                                                                                                        |       |          |             |                   | <b>R\$ 58.602,31</b>  |
| 1.5.1                                      | CDHU    | 11.18.040 | Lastro de pedra britada                                                                                                                | M3    | 22,59    | 221,72      | 280,81            | 6.343,50              |
| 1.5.2                                      | CDHU    | 11.18.060 | Lona plástica preta - uso geral                                                                                                        | M2    | 188,26   | 2,26        | 2,86              | 538,42                |
| 1.5.3                                      | CDHU    | 10.02.020 | Armadura em tela soldada de aço                                                                                                        | KG    | 828,33   | 9,89        | 12,53             | 10.378,97             |
| 1.5.4                                      | CDHU    | 11.01.320 | Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento                                                                                      | M3    | 37,65    | 637,95      | 807,96            | 30.419,69             |
| 1.5.5                                      | CDHU    | 11.16.080 | Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento                                                                          | M3    | 37,65    | 142,78      | 180,83            | 6.808,25              |
| 1.5.6                                      | CDHU    | 11.16.220 | Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície                                                                            | M2    | 188,26   | 17,25       | 21,85             | 4.113,48              |
| <b>1.6 Cobertura</b>                       |         |           |                                                                                                                                        |       |          |             |                   | <b>R\$ 145.547,98</b> |
| 1.6.1                                      | CDHU    | 15.03.030 | Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura                                                                      | KG    | 2.406,12 | 29,93       | 37,91             | 91.216,01             |
| 1.6.2                                      | CDHU    | 16.13.130 | Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido                                | M2    | 200,51   | 147,48      | 186,78            | 37.451,26             |
| 1.6.3                                      | CDHU    | 16.33.022 | Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m                                                                           | M     | 20,50    | 118,58      | 150,18            | 3.078,69              |
| 1.6.4                                      | CDHU    | 16.33.052 | Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m                                                                           | M     | 41,00    | 161,68      | 204,77            | 8.395,57              |
| 1.6.5                                      | CDHU    | 46.02.060 | Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões                  | M     | 30,00    | 78,04       | 98,84             | 2.965,20              |
| 1.6.6                                      | CDHU    | 16.12.220 | Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm                                                         | M     | 22,50    | 85,67       | 108,50            | 2.441,25              |
| <b>1.7 Captação de Águas Pluviais</b>      |         |           |                                                                                                                                        |       |          |             |                   | <b>R\$ 6.845,00</b>   |
| 1.7.1                                      | CDHU    | 06.01.020 | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                                                          | M3    | 2,74     | 55,75       | 70,61             | 193,47                |
| 1.7.2                                      | CDHU    | 06.11.040 | Reaterro manual apiloado sem controle de compactação                                                                                   | M3    | 1,00     | 20,81       | 26,36             | 26,36                 |
| 1.7.3                                      | cotação | 01        | CANALETA DE CONCRETO PRÉ MOLDADA COM TAMPA PARA DRENAGEM - larg. 36 altura 28 espessura das paredes 6,50cm                             | m     | 22,83    | 203,40      | 257,61            | 5.881,24              |
| 1.7.4                                      | comp.   | 02        | Caixa de inspeção em alvenaria 40x40x40cm em bloco de concreto com tampa                                                               | un.   | 1,00     | 146,49      | 185,53            | 185,53                |
| 1.7.5                                      | CDHU    | 46.02.070 | Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões                 | M     | 5,00     | 88,18       | 111,68            | 558,40                |
| <b>1.8 Instalações Elétricas</b>           |         |           |                                                                                                                                        |       |          |             |                   | <b>R\$ 15.623,88</b>  |
| 1.8.1                                      | CDHU    | 38.19.030 | Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm                                                                   | M     | 50,00    | 18,86       | 23,89             | 1.194,50              |
| 1.8.2                                      | CDHU    | 40.07.010 | Caixa em PVC de 4' x 2'                                                                                                                | UN    | 5,00     | 17,49       | 22,15             | 110,75                |
| 1.8.3                                      | CDHU    | 37.03.200 | Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes                            | UN    | 1,00     | 554,96      | 702,86            | 702,86                |
| 1.8.4                                      | CDHU    | 37.13.800 | Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A                                                           | UN    | 2,00     | 22,64       | 28,67             | 57,34                 |
| 1.8.5                                      | CDHU    | 37.13.810 | Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 40 A até 50 A                                                           | UN    | 2,00     | 23,58       | 29,86             | 59,72                 |
| 1.8.6                                      | CDHU    | 37.10.010 | Barramento de cobre nu                                                                                                                 | KG    | 1,00     | 148,61      | 188,21            | 188,21                |
| 1.8.7                                      | CDHU    | 42.05.210 | Haste de aterramento de 5/8" x 3 m                                                                                                     | UN    | 1,00     | 198,32      | 251,17            | 251,17                |
| 1.8.8                                      | CDHU    | 42.05.160 | Conector olhal cabo/haste de 5/8"                                                                                                      | UN    | 1,00     | 9,35        | 11,84             | 11,84                 |
| 1.8.9                                      | CDHU    | 40.05.040 | Interruptor simples com 2 teclas e placa                                                                                               | CJ    | 2,00     | 44,89       | 56,85             | 113,70                |
| 1.8.10                                     | CDHU    | 40.04.450 | Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa                                                                                                  | CJ    | 3,00     | 29,95       | 37,93             | 113,79                |
| 1.8.11                                     | CDHU    | 39.21.020 | Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C                                                             | M     | 100,00   | 4,09        | 5,18              | 518,00                |
| 1.8.12                                     | CDHU    | 39.21.030 | Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C                                                               | M     | 50,00    | 5,66        | 7,17              | 358,50                |
| 1.8.13                                     | CDHU    | 41.12.210 | Projeto LED modular, fluxo luminoso de 26294 lm, eficiência mínima de 125 l/W - 150 W/200 W                                            | UN    | 10,00    | 943,03      | 1.194,35          | 11.943,50             |
| <b>1.9 Proteção a descarga atmosférica</b> |         |           |                                                                                                                                        |       |          |             |                   | <b>R\$ 12.466,12</b>  |
| 1.9.1                                      | CDHU    | 42.05.210 | Haste de aterramento de 5/8" x 3 m                                                                                                     | UN    | 6,00     | 198,32      | 251,17            | 1.507,02              |
| 1.9.2                                      | CDHU    | 42.05.160 | Conector olhal cabo/haste de 5/8"                                                                                                      | UN    | 6,00     | 9,35        | 11,84             | 71,04                 |
| 1.9.3                                      | CDHU    | 38.01.040 | Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios                                                                             | M     | 36,00    | 33,95       | 43,00             | 1.548,00              |
| 1.9.4                                      | CDHU    | 42.05.250 | Barra condutora chata em alumínio de 3/4" x 1/4", inclusive acessórios de fixação                                                      | M     | 61,20    | 47,28       | 59,88             | 3.664,66              |

**Obra:** Escola Municipal Maria Cristina  
**Local:** Rua Alemanha - Jardim Camanducaia

**Boletim CDHU:** 203  
**BDI** 26,65%

| ITEM        | ORGÃO   | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                              | UN  | QUANT.   | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. + BDI | VALOR DO SERVIÇO  |
|-------------|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------|-------------------|-------------------|
| 1.9.5       | CDHU    | 42.05.100 | Caixa de inspeção suspensa                                                                                                             | UN  | 6,00     | 75,48       | 95,60             | 573,60            |
| 1.9.6       | CDHU    | 42.05.300 | Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado                                                                               | UN  | 6,00     | 51,24       | 64,90             | 389,40            |
| 1.9.7       | CDHU    | 42.05.310 | Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm                                                    | UN  | 6,00     | 32,53       | 41,20             | 247,20            |
| 1.9.8       | CDHU    | 42.05.390 | Presilha em latão para cabos de 16 até 50 mm²                                                                                          | UN  | 10,00    | 3,33        | 4,22              | 42,20             |
| 1.9.9       | CDHU    | 39.04.060 | Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 25 mm²                                                                                    | M   | 100,00   | 34,92       | 44,23             | 4.423,00          |
| <b>1.10</b> |         |           | <b>Fechamento</b>                                                                                                                      |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>35.624,07</b>  |
| 1.10.1      | CDHU    | 34.05.270 | Alambrado em tela de aço galvanizado de 2", montantes metálicos retos                                                                  | M2  | 84,00    | 238,03      | 301,46            | 25.322,64         |
| 1.10.2      | CDHU    | 02.03.060 | Proteção de fachada com tela de nylon                                                                                                  | M2  | 145,00   | 27,62       | 34,98             | 5.072,10          |
| 1.10.3      | CDHU    | 16.13.130 | Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido                                | M2  | 11,76    | 147,48      | 186,78            | 2.196,53          |
| 1.10.4      | CDHU    | 15.03.030 | Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura                                                                      | KG  | 80,00    | 29,93       | 37,91             | 3.032,80          |
| <b>1.11</b> |         |           | <b>Equipamentos Esportivos</b>                                                                                                         |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>10.122,33</b>  |
| 1.11.1      | CDHU    | 35.01.150 | Trave oficial completa com rede para futebol de salão                                                                                  | CJ  | 2,00     | 2.415,36    | 3.059,05          | 6.118,10          |
| 1.11.2      | CDHU    | 35.01.170 | Poste oficial completo com rede para voleibol                                                                                          | CJ  | 1,00     | 1.961,65    | 2.484,43          | 2.484,43          |
| 1.11.3      | comp.   | 05        | Relocação de tabelas de basquete, inclusive execução de base em concreto para receber os suportes da tabela                            | un. | 2,00     | 600,00      | 759,90            | 1.519,80          |
| <b>1.12</b> |         |           | <b>Pintura</b>                                                                                                                         |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>26.439,44</b>  |
| 1.12.1      | CDHU    | 33.10.050 | Tinta acrílica em massa, inclusive preparo                                                                                             | M2  | 72,00    | 36,89       | 46,72             | 3.363,84          |
| 1.12.2      | CDHU    | 33.07.140 | Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica                                                                                    | KG  | 2.406,12 | 4,55        | 5,76              | 13.859,25         |
| 1.12.3      | CDHU    | 33.09.021 | Tinta acrílica para faixas demarcatórias                                                                                               | M   | 172,88   | 4,68        | 5,93              | 1.025,18          |
| 1.12.4      | CDHU    | 33.06.020 | Acrílico para quadras e pisos cimentados                                                                                               | M2  | 227,28   | 28,46       | 36,04             | 8.191,17          |
| <b>1.13</b> |         |           | <b>Piso e contra piso Externo</b>                                                                                                      |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>22.782,89</b>  |
| 1.13.1      | CDHU    | 11.18.040 | Lastro de pedra britada                                                                                                                | M3  | 14,76    | 221,72      | 280,81            | 4.144,76          |
| 1.13.2      | CDHU    | 17.01.040 | Lastro de concreto impermeabilizado                                                                                                    | M3  | 14,76    | 819,65      | 1.038,09          | 15.322,21         |
| 1.13.3      | CDHU    | 17.01.020 | Argamassa de regularização e/ou proteção                                                                                               | M3  | 2,95     | 887,52      | 1.124,04          | 3.315,92          |
| <b>1.14</b> |         |           | <b>Limpeza</b>                                                                                                                         |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>3.964,08</b>   |
| 1.14.1      | CDHU    | 55.01.020 | Limpeza final da obra                                                                                                                  | M2  | 200,51   | 15,61       | 19,77             | 3.964,08          |
| <b>2</b>    |         |           | <b>Abertura de Portões / Plantio/ Brises</b>                                                                                           |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>49.433,51</b>  |
| <b>2.1</b>  |         |           | <b>Plantio</b>                                                                                                                         |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>7.890,62</b>   |
| 2.1.1       | CDHU    | 01.23.070 | Demarcação de área com disco de corte diamantado                                                                                       | M   | 6,00     | 5,99        | 7,59              | 45,54             |
| 2.1.2       | CDHU    | 03.01.040 | Demolição manual de concreto armado                                                                                                    | M3  | 1,00     | 446,00      | 564,86            | 564,86            |
| 2.1.3       | CDHU    | 05.07.050 | Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal | M3  | 1,00     | 136,94      | 173,43            | 173,43            |
| 2.1.4       | CDHU    | 54.06.020 | Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa                                                                                      | M   | 13,00    | 68,11       | 86,26             | 1.121,38          |
| 2.1.5       | CDHU    | 34.04.360 | Árvore ornamental tipo coqueiro Jerivá - h= 4,00 m                                                                                     | UN  | 5,00     | 455,04      | 576,31            | 2.881,55          |
| 2.1.6       | CDHU    | 34.01.010 | Terra vegetal orgânica comum                                                                                                           | M3  | 3,00     | 244,72      | 309,94            | 929,82            |
| 2.1.7       | CDHU    | 34.01.020 | Limpeza e regularização de áreas para ajardinamento (jardins e canteiros)                                                              | M2  | 232,00   | 2,23        | 2,82              | 654,24            |
| 2.1.8       | cotação | 03        | Retirada e Replante de Árvore                                                                                                          | un  | 1,00     | 1.200,00    | 1.519,80          | 1.519,80          |
| <b>2.2</b>  |         |           | <b>Abertura e Gradis</b>                                                                                                               |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>8.548,40</b>   |
| 2.2.1       | CDHU    | 03.02.040 | Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento                                                   | M3  | 1,50     | 89,20       | 112,97            | 169,46            |
| 2.2.2       | CDHU    | 05.07.050 | Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal | M3  | 1,50     | 136,94      | 173,43            | 260,15            |
| 2.2.3       | CDHU    | 24.02.060 | Porta/portão de abrir em chapa, sob medida                                                                                             | M2  | 2,00     | 1.107,41    | 1.402,53          | 2.805,06          |
| 2.2.4       | CDHU    | 34.05.310 | Gradil de ferro perfurado, tipo parque                                                                                                 | M2  | 6,44     | 582,11      | 737,24            | 4.747,83          |
| 2.2.5       | CDHU    | 33.11.050 | Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo                                                                          | M2  | 8,44     | 52,94       | 67,05             | 565,90            |
| <b>2.3</b>  |         |           | <b>Brises</b>                                                                                                                          |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>32.994,49</b>  |
| 2.3.1       | CDHU    | 22.06.130 | Brise em placa cimentícia, montado em perfil e chapa metálica                                                                          | M2  | 57,72    | 413,07      | 523,15            | 30.196,22         |
| 2.3.2       | CDHU    | 33.10.030 | Tinta acrílica antimfo em massa, inclusive preparo                                                                                     | M2  | 57,72    | 38,28       | 48,48             | 2.798,27          |
| <b>3</b>    |         |           | <b>Cozinha - Sala Terceirizada - Almoxadifado Coz. - Adequações</b>                                                                    |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>108.970,04</b> |
| <b>3.1</b>  |         |           | <b>Demolições</b>                                                                                                                      |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>2.133,78</b>   |
| 3.1.1       | CDHU    | 03.02.040 | Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento                                                   | M3  | 2,65     | 89,20       | 112,97            | 299,37            |
| 3.1.2       | CDHU    | 03.04.020 | Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base                                                                            | M2  | 26,37    | 13,38       | 16,95             | 446,97            |
| 3.1.3       | CDHU    | 05.07.050 | Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal | M3  | 8,00     | 136,94      | 173,43            | 1.387,44          |
| <b>3.2</b>  |         |           | <b>Fundação</b>                                                                                                                        |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>3.405,69</b>   |
| 3.2.1       | CDHU    | 12.01.021 | Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa                                                                                  | M   | 24,00    | 71,75       | 90,87             | 2.180,88          |
| 3.2.2       | CDHU    | 06.01.020 | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto                                                                          | M3  | 0,50     | 55,75       | 70,61             | 35,31             |
| 3.2.3       | CDHU    | 09.01.020 | Forma em madeira comum para fundação                                                                                                   | M2  | 2,00     | 110,43      | 139,86            | 279,72            |
| 3.2.4       | CDHU    | 10.01.040 | Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa                                                                                  | KG  | 30,00    | 10,18       | 12,89             | 386,70            |
| 3.2.5       | CDHU    | 11.01.320 | Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento                                                                                      | M3  | 0,50     | 637,95      | 807,96            | 403,98            |
| 3.2.6       | CDHU    | 11.16.040 | Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação                                                                              | M3  | 0,50     | 188,08      | 238,20            | 119,10            |
| <b>3.3</b>  |         |           | <b>Estrutura de Concreto</b>                                                                                                           |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>1.386,33</b>   |
| 3.3.1       | CDHU    | 09.02.040 | Forma plana em compensado para estrutura aparente                                                                                      | M2  | 2,00     | 202,68      | 256,69            | 513,38            |
| 3.3.2       | CDHU    | 10.01.040 | Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa                                                                                  | KG  | 30,00    | 10,18       | 12,89             | 386,70            |
| 3.3.3       | CDHU    | 11.01.320 | Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento                                                                                      | M3  | 0,50     | 637,95      | 807,96            | 403,98            |
| 3.3.4       | CDHU    | 11.16.060 | Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura                                                                             | M3  | 0,50     | 129,91      | 164,53            | 82,27             |
| <b>3.4</b>  |         |           | <b>Impermeabilização</b>                                                                                                               |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>217,29</b>     |
| 3.4.1       | CDHU    | 32.17.010 | Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo                                                                       | M3  | 0,03     | 927,57      | 1.174,77          | 35,24             |
| 3.4.2       | CDHU    | 32.16.040 | Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta e reforço em tela poliéster                          | M2  | 1,33     | 108,08      | 136,88            | 182,05            |
| <b>3.5</b>  |         |           | <b>Alvenaria / Vedação</b>                                                                                                             |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>2.393,79</b>   |
| 3.5.1       | CDHU    | 14.04.210 | Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm                                                                                        | M2  | 13,29    | 87,75       | 111,14            | 1.477,05          |
| 3.5.2       | CDHU    | 14.20.010 | Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado                                                                                    | M3  | 0,10     | 1.920,40    | 2.432,19          | 243,22            |
| 3.5.3       | CDHU    | 14.30.310 | Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST                                | M2  | 2,91     | 182,75      | 231,45            | 673,52            |
| <b>3.6</b>  |         |           | <b>Revestimento de Paredes</b>                                                                                                         |     |          |             | <b>R\$</b>        | <b>3.275,19</b>   |
| 3.6.1       | CDHU    | 17.02.030 | Chapisco 1:4 com areia grossa                                                                                                          | M2  | 26,58    | 6,93        | 8,78              | 233,37            |
| 3.6.2       | CDHU    | 17.02.120 | Emboço comum                                                                                                                           | M2  | 26,58    | 25,07       | 31,75             | 843,92            |
| 3.6.3       | CDHU    | 17.02.220 | Reboco                                                                                                                                 | M2  | 13,29    | 14,51       | 18,38             | 244,27            |
| 3.6.4       | CDHU    | 18.11.042 | Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada              | M2  | 13,29    | 116,07      | 147,00            | 1.953,63          |

Obra: Escola Municipal Maria Cristina  
Local: Rua Alemanha - Jardim Camanducaia

Boletim CDHU: 203  
BDI 26,65%

| ITEM        | ORGÃO | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                             | UN | QUANT. | VALOR UNIT. | VALOR UNIT. + BDI | VALOR DO SERVIÇO      |
|-------------|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------------|-------------------|-----------------------|
| <b>3.7</b>  |       |           | <b>Piso e Contrapiso</b>                                                                                                                                                              |    |        |             |                   |                       |
|             |       |           |                                                                                                                                                                                       |    |        |             |                   | <b>R\$ 7.329,79</b>   |
| 3.7.1       | CDHU  | 17.01.040 | Lastro de concreto impermeabilizado                                                                                                                                                   | M3 | 1,85   | 819,65      | 1.038,09          | 1.920,47              |
| 3.7.2       | CDHU  | 17.01.020 | Argamassa de regularização e/ou proteção                                                                                                                                              | M3 | 0,53   | 887,52      | 1.124,04          | 595,74                |
| 3.7.3       | CDHU  | 18.08.032 | Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado | M2 | 26,37  | 144,13      | 182,54            | 4.813,58              |
| <b>3.8</b>  |       |           | <b>Esquadrias / Portas / Peitoril</b>                                                                                                                                                 |    |        |             |                   |                       |
|             |       |           |                                                                                                                                                                                       |    |        |             |                   | <b>R\$ 5.987,16</b>   |
| 3.8.1       | CDHU  | 26.02.040 | Vidro temperado incolor de 8 mm                                                                                                                                                       | M2 | 10,27  | 272,37      | 344,96            | 3.542,74              |
| 3.8.2       | CDHU  | 19.01.062 | Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido                                                                                            | M  | 0,66   | 183,87      | 232,87            | 153,69                |
| 3.8.3       | CDHU  | 25.02.020 | Porta de entrada de abrir em alumínio anodizado, sob medida                                                                                                                           | M2 | 1,68   | 1.076,61    | 1.363,53          | 2.290,73              |
| <b>3.9</b>  |       |           | <b>Armários</b>                                                                                                                                                                       |    |        |             |                   |                       |
|             |       |           |                                                                                                                                                                                       |    |        |             |                   | <b>R\$ 55.187,82</b>  |
| 3.9.1       | CDHU  | 44.02.062 | Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido                                                                                                           | M2 | 14,77  | 1.067,25    | 1.351,67          | 19.964,17             |
| 3.9.2       | CDHU  | 25.02.310 | Porta de abrir lambri em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - branco                                                                                                      | M2 | 18,39  | 1.512,33    | 1.915,37          | 35.223,65             |
| <b>3.10</b> |       |           | <b>Instalações Hidrosanitárias</b>                                                                                                                                                    |    |        |             |                   |                       |
|             |       |           |                                                                                                                                                                                       |    |        |             |                   | <b>R\$ 808,72</b>     |
| 3.10.1      | CDHU  | 46.01.020 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões                                                                                                             | M  | 6,00   | 34,52       | 43,72             | 262,32                |
| 3.10.2      | CDHU  | 44.03.315 | Torneira de mesa com bica móvel e alavanca                                                                                                                                            | UN | 4,00   | 107,86      | 136,60            | 546,40                |
| <b>3.11</b> |       |           | <b>Instalações Elétricas</b>                                                                                                                                                          |    |        |             |                   |                       |
|             |       |           |                                                                                                                                                                                       |    |        |             |                   | <b>R\$ 1.157,24</b>   |
| 3.11.1      | CDHU  | 38.19.210 | Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm                                                                                                             | M  | 20,00  | 19,87       | 25,17             | 503,40                |
| 3.11.2      | CDHU  | 40.07.010 | Caixa em PVC de 4' x 2'                                                                                                                                                               | UN | 4,00   | 17,49       | 22,15             | 88,60                 |
| 3.11.3      | CDHU  | 40.05.020 | Interruptor simples com 1 tecla e placa                                                                                                                                               | CJ | 2,00   | 34,00       | 43,06             | 86,12                 |
| 3.11.4      | CDHU  | 40.04.460 | Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa                                                                                                                                                 | CJ | 2,00   | 32,34       | 40,96             | 81,92                 |
| 3.11.5      | CDHU  | 39.02.016 | Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C                                                                                                                   | M  | 60,00  | 5,23        | 6,62              | 397,20                |
| <b>3.12</b> |       |           | <b>Coifa / Exaltor</b>                                                                                                                                                                |    |        |             |                   |                       |
|             |       |           |                                                                                                                                                                                       |    |        |             |                   | <b>R\$ 23.662,20</b>  |
| 3.12.1      | CDHU  | 62.20.330 | Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m²                                                                                                                | M2 | 1,76   | 10.615,42   | 13.444,43         | 23.662,20             |
| <b>3.13</b> |       |           | <b>Pintura</b>                                                                                                                                                                        |    |        |             |                   |                       |
|             |       |           |                                                                                                                                                                                       |    |        |             |                   | <b>R\$ 1.503,71</b>   |
| 3.13.1      | CDHU  | 33.10.030 | Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo                                                                                                                                   | M2 | 26,37  | 38,28       | 48,48             | 1.278,42              |
| 3.13.2      | CDHU  | 33.11.050 | Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo                                                                                                                         | M2 | 3,36   | 52,94       | 67,05             | 225,29                |
| <b>3.14</b> |       |           | <b>Limpeza</b>                                                                                                                                                                        |    |        |             |                   |                       |
|             |       |           |                                                                                                                                                                                       |    |        |             |                   | <b>R\$ 521,33</b>     |
| 3.14.1      | CDHU  | 55.01.020 | Limpeza final da obra                                                                                                                                                                 | M2 | 26,37  | 15,61       | 19,77             | 521,33                |
|             |       |           |                                                                                                                                                                                       |    |        |             | <b>TOTAL</b>      | <b>R\$ 617.286,14</b> |

Amparo, 14 de setembro de 2026.

Assinado digitalmente por CARLOS EDUARDO MAZZETTO, Data: 15-09-2026 14:17:53

Carlos Eduardo Mazzetto  
Eng. Civil SMPUP  
CREA 5060363666

