



**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**SETOR DE PROJETOS**

**PROJETO: AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL (EMEI) JOÃO MORELLE.**  
ENDEREÇO DA OBRA: RUA ERNESTO CHE GUEVARA, Nº 21, VILA SANTA HELENARA, QUARAÍ/RS.  
DATA: JANEIRO/2018.

**BDI - MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA: 25,82%**

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA |   |             |        |       |                            |                            |               |
|-----------------------|---|-------------|--------|-------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| ITEM                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | CÓD. REF.   | QUANT. | UNID. | VALOR UNIT.<br>(S/ B.D.I.) | VALOR UNIT.<br>(C/ B.D.I.) | TOTAL SERVIÇO |
| <b>1</b>              | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS</b>   |             |        |       |                            |                            |               |
| 1.1                   | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PADRÃO PMQ - 2,00x1,25m  | C 74209/001 | 2,50   | m2    | R\$ 310,95                 | R\$ 391,24                 | R\$ 978,10    |
| 1.2                   | LIMPEZA E CAPINA MANUAL DO TERRENO, C/ RASPAGEM SUPERFICIAL   | C 73948/016 | 228,40 | m2    | R\$ 3,93                   | R\$ 4,94                   | R\$ 1.128,30  |
| SUB TOTAL ITEM 1      |   |             |        |       |                            |                            | R\$ 2.106,40  |
| <b>2</b>              | <b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>  |             |        |       |                            |                            |               |
| 2.1                   | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30m  | C 93358     | 13,62  | m3    | R\$ 62,18                  | R\$ 78,23                  | R\$ 1.065,49  |
| 2.2                   | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,50m  | C 94097     | 27,25  | m2    | R\$ 4,51                   | R\$ 5,67                   | R\$ 154,51    |
| 2.3                   | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE  | C 96995     | 13,62  | m3    | R\$ 37,70                  | R\$ 47,43                  | R\$ 646,00    |
| SUB TOTAL ITEM 2      |   |             |        |       |                            |                            | R\$ 1.866,00  |
| <b>3</b>              | <b>INFRAESTRUTURA</b>   |             |        |       |                            |                            |               |
| 3.1                   | LASTRO DE CONCRETO (E=5cm), PREPARO MECÂNICO, APLICADO SOB SAPATAS  | C 96619     | 11,27  | m2    | R\$ 21,59                  | R\$ 27,16                  | R\$ 306,09    |
| 3.2                   | FÔRMA PARA FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25mm                                   | C 92269     | 28,98  | m2    | R\$ 79,36                  | R\$ 99,85                  | R\$ 2.893,65  |
| 3.3                   | CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO C/ BETONEIRA         | C 94964     | 6,09   | m3    | R\$ 322,94                 | R\$ 406,32                 | R\$ 2.474,49  |
| 3.4                   | ARMAÇÃO DE SAPATA DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10mm  | C 96546     | 433,47 | kg    | R\$ 7,90                   | R\$ 9,94                   | R\$ 4.308,69  |
| 3.5                   | ARMAÇÃO DE SAPATA DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3mm                                       | C 96544     | 183,98 | kg    | R\$ 10,04                  | R\$ 12,63                  | R\$ 2.323,67  |
| 3.6                   | LANÇAMENTO DE CONCRETO C/ USO DE BALDES, INCLUSO ADENSAMENTO E ACABAMENTO                                 | C 92873     | 6,09   | m3    | R\$ 157,05                 | R\$ 197,60                 | R\$ 1.203,38  |
| SUB TOTAL ITEM 3      |   |             |        |       |                            |                            | R\$ 13.509,97 |
| <b>4</b>              | <b>SUPRAESTRUTURA</b>   |             |        |       |                            |                            |               |
| 4.1                   | FÔRMA PARA PILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25mm  | C 92269     | 89,98  | m2    | R\$ 79,36                  | R\$ 99,85                  | R\$ 8.984,50  |
| 4.2                   | CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO C/ BETONEIRA         | C 94964     | 4,22   | m3    | R\$ 322,94                 | R\$ 406,32                 | R\$ 1.714,67  |
| 4.3                   | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0mm | C 92778     | 396,40 | kg    | R\$ 7,83                   | R\$ 9,85                   | R\$ 3.904,54  |
| 4.4                   | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5mm    | C 92775     | 255,74 | kg    | R\$ 11,66                  | R\$ 14,67                  | R\$ 3.751,71  |

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM             | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | CÓD. REF. | QUANT. | UNID. | VALOR UNIT.<br>(S/ B.D.I.) | VALOR UNIT.<br>(C/ B.D.I.) | TOTAL SERVIÇO |
|------------------|---|-----------|--------|-------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| 4.5              | LANÇAMENTO DE CONCRETO C/ USO DE BALDES, INCLUSO ADENSAMENTO E ACABAMENTO   | C 92873   | 4,22   | m3    | R\$ 157,05                 | R\$ 197,60                 | R\$ 833,87    |
| SUB TOTAL ITEM 4 |   |           |        |       |                            |                            | R\$ 19.189,29 |
| 5                | ALVENARIAS E DIVISÓRIAS   |           |        |       |                            |                            |               |
| 5.1              | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS (14x9x19cm), ASSENTADO A SINGELO COM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO (TRAÇO 1:2:8) PREPARADA EM BETONEIRA                                       | C 87510   | 263,43 | m2    | R\$ 90,89                  | R\$ 114,36                 | R\$ 30.125,85 |
| SUB TOTAL ITEM 5 |   |           |        |       |                            |                            | R\$ 30.125,85 |
| 6                | COBERTURA   |           |        |       |                            |                            |               |
| 6.1              | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, P/ VÃO DE 10m, P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO  | C 92261   | 14,00  | unid. | R\$ 390,81                 | R\$ 491,72                 | R\$ 6.884,08  |
| 6.2              | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO   | C 92543   | 289,59 | m2    | R\$ 14,32                  | R\$ 18,02                  | R\$ 5.218,41  |
| 6.3              | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO C/ ESPESS. DE 6mm, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO   | C 94210   | 289,59 | m2    | R\$ 32,67                  | R\$ 41,11                  | R\$ 11.905,04 |
| SUB TOTAL ITEM 6 |   |           |        |       |                            |                            | R\$ 24.007,53 |
| 7                | ESQUADRIAS  |           |        |       |                            |                            |               |
| 7.1              | PORTAS  |           |        |       |                            |                            | R\$ 10.346,32 |
| 7.1.1            | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR P/ VIDRO, 80x210cm, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNEC. E INSTAL.  | C 94805   | 3,00   | unid. | R\$ 848,35                 | R\$ 1.067,39               | R\$ 3.202,17  |
| 7.1.2            | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, 80x210cm, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNEC. E INSTAL. - 4 unid.  | C 91341   | 6,72   | m2    | R\$ 587,79                 | R\$ 739,56                 | R\$ 4.969,84  |
| 7.1.3            | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, 70x210cm, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNEC. E INSTAL. - 2 unid.  | C 91341   | 2,94   | m2    | R\$ 587,79                 | R\$ 739,56                 | R\$ 2.174,31  |
| 7.2              | JANELAS   |           |        |       |                            |                            | R\$ 23.038,52 |
| 7.2.1            | JANELA DE AÇO, 200x150cm, BASCULANTE, INCLUSO PINTURA ELETROSTÁTICA FOSCA (1000), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, S/ VIDRO - FORNEC. E INSTAL.   | C 94559   | 36,00  | m2    | R\$ 491,53                 | R\$ 618,44                 | R\$ 22.263,84 |
| 7.2.2            | JANELA DE ALUMÍNIO, 60x40cm, MAXIM-AR, INCLUSO PINTURA ELETROSTÁTICA FOSCA (1000), FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO C/ ESPUMA EXPANSIVA PU E VIDRO INCOLOR 4mm - FORNEC. E INSTAL. (04 unid.) | C 94575   | 0,72   | m2    | R\$ 855,14                 | R\$ 1.075,94               | R\$ 774,68    |
| SUB TOTAL ITEM 7 |   |           |        |       |                            |                            | R\$ 33.384,84 |
| 8                | REVESTIMENTOS   |           |        |       |                            |                            |               |
| 8.1              | REVESTIMENTOS DE TETOS INTERNOS   |           |        |       |                            |                            | R\$ 11.266,42 |
| 8.1.1            | FORRO DE PVC LISO, BRANCO, RÉGUA DE 10x1x600cm, INCLUSO RODAFORRO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO  | C 96486   | 185,70 | m2    | R\$ 48,22                  | R\$ 60,67                  | R\$ 11.266,42 |
| 8.2              | REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS   |           |        |       |                            |                            | R\$ 14.819,39 |
| 8.2.1            | CHAPISCO P/ PAREDES INTERNAS (E=5mm), TRAÇO 1:3 (CIMENTO:AREIA), VIRADO EM BETONEIRA, APLICADO MANUALMENTE  | C 87879   | 348,15 | m2    | R\$ 2,94                   | R\$ 3,70                   | R\$ 1.288,16  |

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM                    | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | CÓD. REF. | QUANT. | UNID. | VALOR UNIT.<br>(S/ B.D.I.) | VALOR UNIT.<br>(C/ B.D.I.) | TOTAL SERVIÇO        |
|-------------------------|--|-----------|--------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------|
| 8.2.2                   | MASSA ÚNICA P/ RECEBIMENTO DE PINTURA (E=20mm), TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), VIRADO EM BETONEIRA, APLICADO MANUALMENTE                | C 87529   | 243,00 | m2    | R\$ 25,90                  | R\$ 32,59                  | R\$ 7.919,37         |
| 8.2.3                   | EMBOÇO, P/ RECEBIMENTO DE CERÂMICA, (E=20mm), TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), VIRADO EM BETONEIRA, APLICADO MANUALMENTE                  | C 87531   | 105,15 | m2    | R\$ 24,95                  | R\$ 31,39                  | R\$ 3.300,66         |
| 8.2.4                   | AZULEJO CERÂMICO ESMALTADO EXTRA, PLACAS DE 33x45cm, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-I, SOBRE EMBOÇO, INCLUSIVE REJUNTE NA COR BRANCO GELO | C 87273   | 35,05  | m2    | R\$ 52,41                  | R\$ 65,94                  | R\$ 2.311,20         |
| <b>8.3</b>              | <b>REVESTIMENTOS DE PAREDES EXTERNAS</b>   |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 21.685,63</b> |
| 8.3.1                   | CHAPISCO P/ PAREDES EXTERNAS (E=5mm), TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), VIRADO EM BETONEIRA, APLICADO MANUALMENTE                                 | C 87904   | 361,97 | m2    | R\$ 6,72                   | R\$ 8,46                   | R\$ 3.062,27         |
| 8.3.2                   | MASSA ÚNICA P/ PAREDES EXTERNAS (E=25mm), TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), VIRADO EM BETONEIRA, APLICADO MANUALMENTE                      | C 87775   | 361,97 | m2    | R\$ 40,89                  | R\$ 51,45                  | R\$ 18.623,36        |
| <b>8.4</b>              | <b>SOLEIRAS E PEITORIS</b>   |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 4.126,97</b>  |
| 8.4.1                   | SOLEIRA EM MÁRMORE BRANCO (E=2cm), ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)   | C 98695   | 7,00   | m     | R\$ 80,44                  | R\$ 101,21                 | R\$ 708,47           |
| 8.4.2                   | PEITORIL EM MÁRMORE BRANCO (L=15cm), ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)   | C 84088   | 25,80  | m     | R\$ 105,31                 | R\$ 132,50                 | R\$ 3.418,50         |
| <b>SUB TOTAL ITEM 8</b> |  |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 51.898,41</b> |
| <b>9</b>                | <b>PINTURA</b>   |           |        |       |                            |                            |                      |
| <b>9.1</b>              | <b>PINTURA DE PAREDES INTERNAS</b>   |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 4.036,23</b>  |
| 9.1.1                   | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES INTERNAS, UMA DEMÃO   | C 88485   | 243,00 | m2    | R\$ 1,74                   | R\$ 2,19                   | R\$ 532,17           |
| 9.1.2                   | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS   | C 88489   | 243,00 | m2    | R\$ 11,46                  | R\$ 14,42                  | R\$ 3.504,06         |
| <b>9.2</b>              | <b>PINTURA DE PAREDES EXTERNAS</b>   |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 6.012,32</b>  |
| 9.2.1                   | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS, UMA DEMÃO   | C 88485   | 361,97 | m2    | R\$ 1,74                   | R\$ 2,19                   | R\$ 792,71           |
| 9.2.2                   | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS   | C 88489   | 361,97 | m2    | R\$ 11,46                  | R\$ 14,42                  | R\$ 5.219,61         |
| <b>SUB TOTAL ITEM 9</b> |  |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 10.048,55</b> |
| <b>10</b>               | <b>PISOS</b>   |           |        |       |                            |                            |                      |
| <b>10.1</b>             | <b>REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS</b>   |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 14.762,82</b> |
| 10.1.1                  | LASTRO DE MATERIAL GRANULAR (E=5cm), LANÇADO E ESPALHADO MANUALMENTE   | C 96622   | 7,38   | m3    | R\$ 79,29                  | R\$ 99,76                  | R\$ 735,73           |
| 10.1.2                  | CONTRAPISO DE CONCRETO SIMPLES (E=5cm), MOLDADO IN LOCO, VIRADO EM BETONEIRA, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO, AREIA MÉDIA E BRITA 1)               | C 96620   | 7,38   | m3    | R\$ 414,23                 | R\$ 521,18                 | R\$ 3.843,70         |
| 10.1.3                  | REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA (E=2cm), TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA                                  | C 87620   | 147,50 | m2    | R\$ 25,43                  | R\$ 32,00                  | R\$ 4.720,00         |
| 10.1.4                  | PISO CERÂMICO ESMALTADO EXTRA, 35x35cm, PEI ≥ 4, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-I, INCLUSO REJUNTE CINZA PLATINA                          | C 87248   | 147,50 | m2    | R\$ 27,09                  | R\$ 34,08                  | R\$ 5.026,80         |
| 10.1.5                  | RODAPÉ CERÂMICO ESMALTADO EXTRA, 7x35cm, PEI ≥ 4, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-I, INCLUSO REJUNTE CINZA PLATINA                         | C 88648   | 81,00  | m     | R\$ 4,28                   | R\$ 5,39                   | R\$ 436,59           |

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| ITEM                     | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | CÓD. REF. | QUANT. | UNID. | VALOR UNIT.<br>(S/ B.D.I.) | VALOR UNIT.<br>(C/ B.D.I.) | TOTAL SERVIÇO        |
|--------------------------|---|-----------|--------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------|
| <b>10.2</b>              | <b>REVESTIMENTOS DE PISOS EXTERNOS</b>  |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 4.012,41</b>  |
| 10.2.1                   | LASTRO DE MATERIAL GRANULAR (E=5cm), LANÇADO E ESPALHADO MANUALMENTE  | C 96622   | 1,91   | m3    | R\$ 79,29                  | R\$ 99,76                  | R\$ 190,54           |
| 10.2.2                   | CONTRAPISO DE CONCRETO SIMPLES (E=5cm), MOLDADO IN LOCO, VIRADO EM BETONEIRA, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO, AREIA MÉDIA E BRITA 1)                              | C 96620   | 1,91   | m3    | R\$ 414,23                 | R\$ 521,18                 | R\$ 995,45           |
| 10.2.3                   | REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA (E=3cm), TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA   | C 87630   | 38,20  | m2    | R\$ 31,72                  | R\$ 39,91                  | R\$ 1.524,56         |
| 10.2.4                   | PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE ESMALTADO EXTRA (PARA ÁREAS EXTERNAS), 35x35cm, PEI ≥ 4, ASSENTADO C/ ARGAMASSA COLANTE AC-III, INCLUSO REJUNTE CINZA PLATINA  | C 87248   | 38,20  | m2    | R\$ 27,09                  | R\$ 34,08                  | R\$ 1.301,86         |
| <b>SUB TOTAL ITEM 10</b> |   |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 18.775,23</b> |
| <b>11</b>                | <b>LOUÇAS E METAIS</b>  |           |        |       |                            |                            |                      |
| 11.1                     | VASO SANITÁRIO SIFONADO C/ CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA BRANCA, LINHA RAVENA (P.909.17), DECA OU SIMILAR, C/ ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO - FORNEC. E INSTAL. | C 86888   | 1,00   | unid. | R\$ 349,60                 | R\$ 439,87                 | R\$ 439,87           |
| 11.2                     | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA C/ COLUNA, 45x55cm, INCLUSO SIFÃO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40cm EM METAL CROMADO, C/ TORNEIRA CROMADA DE MESA           | C 86941   | 1,00   | unid. | R\$ 625,63                 | R\$ 787,17                 | R\$ 787,17           |
| 11.3                     | PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO   | C 95542   | 3,00   | unid. | R\$ 34,32                  | R\$ 43,18                  | R\$ 129,54           |
| 11.4                     | PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO   | C 95544   | 3,00   | unid. | R\$ 43,89                  | R\$ 55,22                  | R\$ 165,66           |
| 11.5                     | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500ml, INCLUSO FIXAÇÃO  | C 95547   | 3,00   | unid. | R\$ 37,81                  | R\$ 47,57                  | R\$ 142,71           |
| 11.6                     | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", C/ ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNEC. E INSTAL.   | C 89987   | 1,00   | unid. | R\$ 37,81                  | R\$ 47,57                  | R\$ 47,57            |
| 11.7                     | PRENDEDOR DE PORTA, MONTAGEM PISO/PORTA, EM LATÃO CROMADO - FORNEC.   | I 11572   | 9,00   | unid. | R\$ 14,23                  | R\$ 17,90                  | R\$ 161,10           |
| 11.8                     | BARRA DE APOIO EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO = 80cm, DIÂMETRO = 38,10mm, CONFORME NBR 9050 - FORNEC.   | I 36080   | 2,00   | unid. | R\$ 118,00                 | R\$ 148,47                 | R\$ 296,94           |
| <b>SUB TOTAL ITEM 11</b> |   |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 2.170,56</b>  |
| <b>12</b>                | <b>VIDROS</b>   |           |        |       |                            |                            |                      |
| 12.1                     | VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM  | C 72117   | 36,00  | m2    | R\$ 121,42                 | R\$ 152,77                 | R\$ 5.499,72         |
| <b>SUB TOTAL ITEM 12</b> |   |           |        |       |                            |                            | <b>R\$ 5.499,72</b>  |
| <b>13</b>                | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |           |        |       |                            |                            |                      |
| 13.1                     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5mm², ANTI-CHAMA 450/750 V, P/ CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | C 91924   | 195,00 | m     | R\$ 1,72                   | R\$ 2,16                   | R\$ 421,20           |
| 13.2                     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5mm², ANTI-CHAMA 450/750 V, P/ CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | C 91926   | 135,00 | m     | R\$ 2,50                   | R\$ 3,15                   | R\$ 425,25           |
| 13.3                     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10mm², ANTI-CHAMA 450/750 V, P/ CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | C 91932   | 90,00  | m     | R\$ 8,90                   | R\$ 11,20                  | R\$ 1.008,00         |
| 13.4                     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25mm (3/4"), P/ CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                  | C 91834   | 120,00 | m     | R\$ 5,83                   | R\$ 7,34                   | R\$ 880,80           |

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| ITEM                     | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | CÓD. REF.   | QUANT. | UNID. | VALOR UNIT.<br>(S/ B.D.I.) | VALOR UNIT.<br>(C/ B.D.I.) | TOTAL SERVIÇO        |
|--------------------------|---|-------------|--------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------|
| 13.5                     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32mm (1"), P/ CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                        | C 91836     | 30,00  | m     | R\$ 7,66                   | R\$ 9,64                   | R\$ 289,20           |
| 13.6                     | CAIXA DE PASSAGEM 4 "x 2", BAIXA (0,30m DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE  | C 91941     | 12,00  | unid. | R\$ 7,08                   | R\$ 8,91                   | R\$ 106,92           |
| 13.7                     | CAIXA DE PASSAGEM 4 "x 2", MÉDIA (1,30m DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE  | C 91940     | 7,00   | unid. | R\$ 10,71                  | R\$ 13,48                  | R\$ 94,36            |
| 13.8                     | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, C/ SUPORTE E C/ PLACA   | C 92009     | 7,00   | unid. | R\$ 37,75                  | R\$ 47,50                  | R\$ 332,50           |
| 13.9                     | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA   | C 91953     | 7,00   | unid. | R\$ 20,06                  | R\$ 25,24                  | R\$ 176,68           |
| 13.10                    | LUMINÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TIPO CALHA, DE SOBREPOR, C/ REATORES DE PARTIDA RÁPIDA, LÂMPADAS FLUORESCENTES 2x40W E ALETAS DE ALUMÍNIO - COMPLETA | C 73953/008 | 20,00  | unid. | R\$ 167,79                 | R\$ 211,11                 | R\$ 4.222,20         |
| 13.11                    | LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA E DIFUSOR EM ACRÍLICO - COMPLETA             | C 97592     | 6,00   | unid. | R\$ 88,94                  | R\$ 111,90                 | R\$ 671,40           |
| 13.12                    | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, P/ 4 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, C/ BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO           | C 74131/001 | 1,00   | unid. | R\$ 61,42                  | R\$ 77,28                  | R\$ 77,28            |
| 13.13                    | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA 10A A 30A 240V   | C 74130/001 | 3,00   | unid. | R\$ 11,48                  | R\$ 14,44                  | R\$ 43,32            |
| <b>SUB TOTAL ITEM 13</b> |   |             |        |       |                            |                            | <b>R\$ 8.749,11</b>  |
| <b>14</b>                | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>  |             |        |       |                            |                            |                      |
| 14.1                     | REDE DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC, SOLDÁVEL, P/ ÁGUA FRIA, DN 25mm - FORNEC. E INSTAL.  | C 91785     | 31,30  | m     | R\$ 29,57                  | R\$ 37,20                  | R\$ 1.164,36         |
| <b>SUB TOTAL ITEM 14</b> |   |             |        |       |                            |                            | <b>R\$ 1.164,36</b>  |
| <b>15</b>                | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>   |             |        |       |                            |                            |                      |
| 15.1                     | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA C/ PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30m   | C 93358     | 26,45  | m3    | R\$ 62,18                  | R\$ 78,23                  | R\$ 2.069,18         |
| 15.2                     | REATERRO MANUAL APILOADO DE VALAS C/ SOQUETE  | C 96995     | 26,45  | m3    | R\$ 37,70                  | R\$ 47,43                  | R\$ 1.254,52         |
| 15.3                     | REDE DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC, SÉRIE NORMAL, P/ ESGOTO SANITÁRIO, DN 50mm - FORNEC. E INSTAL.   | C 91793     | 8,45   | m     | R\$ 57,62                  | R\$ 72,50                  | R\$ 612,63           |
| 15.4                     | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA C/ TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS E TAMPA DE CONCRETO ARMADO, CONFORME DIMENSÕES DE PROJETO                       | C 98078     | 1,00   | unid. | R\$ 3.001,33               | R\$ 3.776,27               | R\$ 3.776,27         |
| 15.5                     | REDE DE TUBOS E CONEXÕES DE PVC, SÉRIE NORMAL, P/ ESGOTO SANITÁRIO, DN 100mm - FORNEC. E INSTAL.  | C 91795     | 25,19  | m     | R\$ 44,63                  | R\$ 56,15                  | R\$ 1.414,42         |
| 15.6                     | CAIXA DE INSPEÇÃO, RETANGULAR EM ALVENARIA C/ TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 60x60x60cm   | C 97902     | 7,00   | unid. | R\$ 420,98                 | R\$ 529,68                 | R\$ 3.707,76         |
| 15.7                     | TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60x60x5cm P/ CAIXA DE INSPEÇÃO   | C 6087      | 7,00   | unid. | R\$ 21,53                  | R\$ 27,09                  | R\$ 189,63           |
| 15.8                     | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100x100x50mm, JUNTA ELÁSTICA - FORNEC. E INSTAL.  | C 89707     | 1,00   | unid. | R\$ 22,03                  | R\$ 27,72                  | R\$ 27,72            |
| <b>SUB TOTAL ITEM 15</b> |   |             |        |       |                            |                            | <b>R\$ 13.052,13</b> |
| <b>16</b>                | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>  |             |        |       |                            |                            |                      |
| 16.1                     | IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES, C/ TINTA ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS  | C 74106/001 | 59,04  | m2    | R\$ 9,24                   | R\$ 11,63                  | R\$ 686,64           |
| <b>SUB TOTAL ITEM 16</b> |   |             |        |       |                            |                            | <b>R\$ 686,64</b>    |

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA |                       |             |        |       |                            |                            |                |
|-----------------------|-----------------------|-------------|--------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| ITEM                  | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO  | CÓD. REF.   | QUANT. | UNID. | VALOR UNIT.<br>(S/ B.D.I.) | VALOR UNIT.<br>(C/ B.D.I.) | TOTAL SERVIÇO  |
| 17                    | SERVIÇOS DIVERSOS     |             |        |       |                            |                            |                |
| 17.1                  | LIMPEZA FINAL DA OBRA | C 73806/001 | 228,40 | m2    | R\$ 1,61                   | R\$ 2,03                   | R\$ 463,65     |
| SUB TOTAL ITEM 17     |                       |             |        |       |                            |                            | R\$ 463,65     |
| VALOR TOTAL DA OBRA   |                       |             |        |       |                            |                            | R\$ 236.698,24 |

1) PREÇOS DOS INSUMOS BÁSICOS RETIRADOS DA PLANILHA SINAPI (DESONERADA) - PORTO ALEGRE/RS (NOVEMBRO/2018);

2) A PRESENTE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA É PARTE INTEGRANTE DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA EMEI JOÃO MORELLE E DEVE SER ANALISADA EM CONJUNTO COM O MEMORIAL DESCRITIVO, COM O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COM OS RESPECTIVOS PROJETOS DE ENGENHARIA.

3) ORÇAMENTO VINCULADO À RRT Nº 7782430.

QUARAÍ/RS, 10 DE JANEIRO DE 2019.

---

**JULIANO DORNELES GOULART**  
 ENGENHEIRO CIVIL CREA/RS 215.393  
 SETOR DE PROJETOS - PMQ