



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO -  
PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO**

| ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: E.M DA VILA DO PORTO AGRARIO                                       |  | COD ESCOLA: |             | 31263532         | S.R.E.:                      | JANUÁRIA - MG    |  |
|---|--|-------------|-------------|------------------|------------------------------|------------------|--|
| MUNICÍPIO : DISTRITO DE PORTO AGRARIO NO MUNICIPIO DE JUVENILIA/MG RUA:RUA PROJETADA N:100 CENT |  | ISS         | 5.00%       | SERVIÇOS:        | :REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA |                  |  |
| ITEM  | DESCRIÇÃO  | UN          | ANALISADO   |                  |                              | 258,453.93       | LOCAL DE INTERVENÇÃO                             |
|   |  |             | QUANT.      | P. UNIT. (S/BDI) | P. UNIT. (C/BDI)             | P. TOTAL (C/BDI) | MEMÓRIA DE CALCULO                               |
| 010000  | INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA  |             |             |                  |                              |                  |  |
| 010003  | Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)   | UN          | 1.00        | 1,230.21         | 1,530.75                     | 1,530.75         | 01 UNID.   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                              | 10,350.73        |  |
| 020000  | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES  |             |             |                  |                              |                  |  |
| ED-48502 SEINFRA  | Demolição manual de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive demolição do reboco ou emboço, transporte e retirada do material demolido (Azulejo)   | M²          | 4.48        | 21.54            | 26.80                        | 120.07           | (Azulejo): 4X0,80X1,80 = 4,48 m2.                |
| 020019  | Demolição de reboco ou emboço ou revestimento com argamassa (REBOCO)   | M²          | 84.64       | 10.12            | 12.59                        | 1,065.81         | Reboco: (6,20x4x0,80)+(40,50x0,80x2) = 84,64 m2. |
| 020019  | Demolição de reboco ou emboço ou revestimento com argamassa (EMBOÇO)   | M²          | 4.48        | 10.12            | 12.59                        | 56.41            | Emboço: 4X0,80X1,80 = 4,48 m2.                   |
| ED-48471 SEINFRA  | Remoção manual de metais embutidos (base de registro, válvula de descarga, torneira antivandalismo, etc.), com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável- (Válvula de descarga): | UN          | 4.00        | 21.32            | 26.53                        | 106.11           | (Válvula de descarga): 04 unid.                  |
| ED-48470 SEINFRA  | Remoção manual de metais comuns e acabamentos (torneira, acabamento para registro, sifão, engate flexível, etc.), com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável - (sifão):       | M²          | 4.00        | 6.69             | 8.32                         | 33.30            | (sifão): 04 unid.                                |
| 020031  | Retirada de folha de porta ou folha de janela de madeira ou metálica.  | M²          | 10.08       | 9.21             | 11.46                        | 115.52           | 6x0,80x2,10 = 10,08 m2.                          |
| ED-48470 SEINFRA  | Remoção manual de metais comuns e acabamentos (torneira, acabamento para registro, sifão, engate flexível, etc.), com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável - (chuveiro):    | UN          | 4.00        | 6.69             | 8.32                         | 33.30            | (chuveiro): 04 unid.                             |
| 020035  | Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário) - (tanque)  | UN          | 1.00        | 43.83            | 54.54                        | 54.54            | 01 UNID  |
| 020036  | Remoção de bancadas de pedra (mármore, granito ardósia, marmorite, etc.) - (Bancada com Pia)   | M²          | 3.12        | 54.61            | 67.95                        | 212.01           | 5,20x0,60 = 3,12 m2.                             |
| ED-48458 SEINFRA  | Remoção manual de conjunto de ferragens (dobradiças, fechadura e maçanetas), com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável - (fechaduras):                                       | UN          | 13.00       | 22.10            | 27.50                        | 357.49           | (fechaduras): 13 unid.                           |
| ED-48516 SEINFRA  | Remoção manual de vidro em esquadrias, com ou sem reaproveitamento, inclusive limpeza do encaixe, afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável  | M           | 3.52        | 6.82             | 8.49                         | 29.87            | 22x0,40x0,40 = 3,52 m2.                          |

|                     |   |    |             |        |        |           |          |
|---------------------|---|----|-------------|--------|--------|-----------|----------|
| ED-48469<br>SEINFRA | Remoção manual de luminária compacta (PLAFON, PAINEL LED, etc.) Embutida ou sobrepor, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável | UN | 4.00        | 6.42   | 7.99   | 31.95     | 04 UNID. |
|                     |   |    |             |        |        |           |          |
| ED-48468<br>SEINFRA | Remoção manual de luminária comercial, embutida ou sobrepor, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável                          | UN | 90.00       | 100.00 | 124.43 | 11,198.70 | 90 UNID. |
|                     |   |    |             |        |        |           |          |
|                     |   |    | SUB-TOTAL = |        |        | 13,415.08 |          |
| 030000              | TRABALHOS EM TERRA  |    |             |        |        |           |          |
|                     |   |    | SUB-TOTAL = |        |        | -         |          |
| 040000              | SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES   |    |             |        |        |           |          |
|                     |   |    | SUB-TOTAL = |        |        | -         |          |
| 050000              | SUPERESTRUTURA  |    |             |        |        |           |          |
|                     |   |    | SUB-TOTAL = |        |        | -         |          |
| 060000              | ALVENARIA   |    |             |        |        |           |          |
|                     |   |    | SUB-TOTAL = |        |        | -         |          |
| 070000              | COBERTURA E FORRO   |    |             |        |        |           |          |
|                     |   |    | SUB-TOTAL = |        |        | -         |          |
| 080000              | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS   |    |             |        |        |           |          |
| 080100              | <u>Fornecimento e instalação de:</u>  |    |             |        |        |           |          |
| 080102              | Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques.  | UN | 3.00        | 66.21  | 82.39  | 247.16    | 03 UNID. |
|                     |   |    |             |        |        |           |          |
| 080103              | Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede   | UN | 3.00        | 162.36 | 202.02 | 606.07    | 03 UNID. |
|                     |   |    |             |        |        |           |          |
| 080104              | Torneira de pressão metálica cromada e com arejador para lavatório de mesa / parede   | UN | 4.00        | 70.97  | 88.31  | 353.23    | 04 UNID. |

|                     |   |    |       |        |        |          |          |  |
|---------------------|---|----|-------|--------|--------|----------|----------|--|
| 080200              | <b>Fornecimento e instalação de:</b>  |    |       |        |        |          |          |  |
| 080201              | Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla, D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)   | UN | 3.00  | 514.10 | 639.69 | 1,919.08 | 03 UNID. |  |
| ED-48156<br>SEINFRA | Assento plástico para bacia sanitária, na cor branca, padrão popular, inclusive acessórios para fixação: C546   | UN | 7.00  | 39.03  | 48.57  | 339.96   | 07 UNID. |  |
| 080208              | Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w   | UN | 4.00  | 269.96 | 335.91 | 1,343.64 | 04 unid. |  |
| ED-50320<br>SEINFRA | Sifão de metal para lavatório, tipo copo com acabamento cromado, diâmetro de (1"x1.1/2"), inclusive acessórios  | UN | 2.00  | 279.35 | 347.60 | 695.19   | 02 UNID. |  |
| ED-50321<br>SEINFRA | Sifão de metal para pia, tipo copo com acabamento cromado, diâmetro de (1.1/2"x1.1/2" ou 2"), inclusive acessórios - (para tanque)  | UN | 3.00  | 239.38 | 297.86 | 893.58   | 03 UNID. |  |
| COMPOSI.            | Ponto de embutir para água fria em tubo de PVC rígido soldável, DN 50mm (2"), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa   | UN | 3.00  | 209.60 | 260.81 | 782.42   | 03 UNID. |  |
| ED-50221<br>SEINFRA | Ponto de embutir para água fria em tubo de PVC rígido soldável, DN 20mm (1/2"), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa   | UN | 11.00 | 137.85 | 171.53 | 1,886.79 | 11 UNID. |  |
| ED-50223<br>SEINFRA | Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PB - série normal, DN 40mm (1.1/2"), embutido na alvenaria/piso, com altura (saída) de 50cm do piso, com distância de até cinco (5) metros do ramal de esgoto, exclusive escavação, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa | UN | 11.00 | 166.50 | 207.18 | 2,278.94 | 11 UNID. |  |
| 080300              | <b>Fornecimento e instalação de registro de pressão:</b>  |    |       |        |        |          |          |  |
| 080304              | Tipo base, roscável 1/2" (para tubo soldável ou PPR dn 20mm/cpvc dn 15mm), inclusive acabamento e canopla cromados  | UN | 4.00  | 99.08  | 123.29 | 493.14   | 04 UNID  |  |

|                     |   |             |       |          |          |           |                 |  |
|---------------------|---|-------------|-------|----------|----------|-----------|-----------------|--|
| 080900              | <u>Dispenser em plástico ABS</u>  |             |       |          |          |           |                 |  |
| ED-48184<br>SEINFRA | Distribuidor/dispenser para álcool em gel ou sabonete líquido, em aço inox, capacidade reservatório 800ml, inclusive acessórios para fixação - (sabonete líquido)   | UN          | 4.00  | 213.64   | 265.83   | 1,063.33  | 04 UNID         |  |
| ED-48184<br>SEINFRA | Distribuidor/dispenser para álcool em gel ou sabonete líquido, em aço inox, capacidade reservatório 800ml, inclusive acessórios para fixação - (álcool gel):  | UN          | 10.00 | 213.64   | 265.83   | 2,658.32  | 10 UNID         |  |
| ED-48180<br>SEINFRA | Assento plástico para bacia sanitária, na cor branca, padrão popular, inclusive acessórios para fixação:  | UN          | 4.00  | 145.84   | 181.47   | 725.87    | 04 UNID         |  |
| ED-48181<br>SEINFRA | Distribuidor/dispenser para papel higiênico em plástico, tipo sobrepor, inclusive acessórios de fixação   | UN          | 7.00  | 232.34   | 289.10   | 2,023.70  | 07 UNID         |  |
|                     |   | SUB-TOTAL = |       |          |          | 18,310.43 |                 |  |
| 090000              | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS  |             |       |          |          |           |                 |  |
| 090400              | <u>Outros:</u>  |             |       |          |          |           |                 |  |
| ED-50279<br>SEINFRA | Cuba de louça branca de embutir, formato oval, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado   | UN          | 3.00  | 445.35   | 554.15   | 1,662.45  | 03 UNID         |  |
| ED-50278<br>SEINFRA | Cuba em aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia (560x330x115) mm, número 2, assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado | UN          | 2.00  | 474.45   | 590.36   | 1,180.72  | 02 UNID         |  |
| ED-50287<br>SEINFRA | Cuba em aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para tanque (600x600x400) mm, assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado        | UN          | 1.00  | 1,790.47 | 2,227.88 | 2,227.88  | 01 UNID         |  |
|                     |   | SUB-TOTAL = |       |          |          | 5,071.05  |                 |  |
| 100000              | INSTALAÇÃO ELÉTRICA   |             |       |          |          |           |                 |  |
| 100200              | <u>Fornecimento e instalação de:</u>  |             |       |          |          |           |                 |  |
| ED-20587<br>SEINFRA | Entrada de energia aérea, tipo c7, padrão CEMIG, carga instalada de 57,1kva até 66kva, trifásico, com saída subterrânea, inclusive poste, caixa para medidor, disjuntor, barramento, aterramento e acessórios                         | UN          | 1.00  | 5,274.62 | 6,563.21 | 6,563.21  | 01 UNID         |  |
| ED-13357<br>SEINFRA | Luminária plafon redondo de vidro jateado redondo completa, diâmetro 25 cm, para uma (1) lâmpada LED, potência 15w, bulbo A65, fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpada  | UN          | 4.00  | 62.34    | 77.57    | 310.28    | 04 UNID         |  |
| 100400              | <u>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</u>  |             |       |          |          |           |                 |  |
| ED-15748<br>SEINFRA | Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250v, (2P+T/10A-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa   | UN          | 44.00 | 30.53    | 37.99    | 1,671.49  | 3X12 = 44 unid. |  |
| ED-15749<br>SEINFRA | Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250v, (2P+T/20A-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa   | UN          | 4.00  | 32.73    | 40.73    | 162.90    | 04 UNID         |  |
| 100404              | 02 teclas simples 10A - 250V  | UN          | 10.00 | 42.14    | 52.43    | 524.35    | 10 UNID         |  |
| 100405              | 03 teclas simples 10A - 250V  | UN          | 11.00 | 58.56    | 72.87    | 801.53    | 11 UNID         |  |

|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
|---------------------|---|----|-------------|--------|----------|-----------|---------------------------|--|
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| ED-50227<br>SEINFRA | Ponto de embutir para um (1) interruptor simples (10A-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1, 5mm2 (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa                | UN | 21.00       | 244.10 | 303.73   | 6,378.41  | 21 UNID                   |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| ED-50232<br>SEINFRA | Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm2 (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa | UN | 48.00       | 278.86 | 346.99   | 16,655.30 | 48 UNID                   |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| ED-49169<br>SEINFRA | Caixa de passagem em alvenaria e tampa de concreto, fundo de brita, tipo 40 x 40 x 60 cm, inclusive escavação, reaterro e bota-fora   | UN | 3.00        | 357.53 | 444.87   | 1,334.62  | 03 UNID                   |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| 100500              | <u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u>   |    |             |        |          |           |                           |  |
| 100501              | Disjuntor Monopolar DIN de 10A e 20A  | UN | 26.00       | 16.25  | 20.22    | 525.72    | 16X10A + 10X20A = 26 UNID |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| 100502              | Disjuntor Monopolar DIN de 40 A   | UN | 8.00        | 21.62  | 26.90    | 215.21    | 34 UNID                   |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| 100503              | Disjuntor Bipolar DIN de 25 A   | UN | 10.00       | 44.98  | 55.97    | 559.69    | 10 UNID                   |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| ED-34480<br>SEINFRA | Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 63A, fornecimento e instalação, inclusive terminal ilhós  | UN | 12.00       | 50.20  | 62.46    | 749.57    | 12 UNID                   |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| ED-34484<br>SEINFRA | Disjuntor bipolar tipo DIN, corrente nominal de 125A, fornecimento e instalação, inclusive terminal de compressão   | UN | 3.00        | 152.47 | 189.72   | 569.16    | 03 UNID                   |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| 100510              | Disjuntor Tripolar caixa moldada de 150A  | UN | 1.00        | 560.49 | 697.42   | 697.42    | 01 UNID                   |  |
| 101200              | <u>Outros:</u>  |    |             |        |          |           |                           |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| ED-22351<br>SEINFRA | Refletor de LED, potência de 300w, exclusive suporte e poste  | UN | 20.00       | 129.95 | 161.70   | 3,233.94  | 20 UNID.                  |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| 101403              | Quadro de distribuição de embutir em PVC, para 12 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra, exclusive barramento de fase   | UN | 3.00        | 173.64 | 216.06   | 648.18    | 03 UNID                   |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
| 101412              | Quadro de distribuição de embutir em chapa, para 34 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra e barramento trifásico de 150a  | UN | 1.00        | 818.57 | 1,018.55 | 1,018.55  | 01 UNID                   |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |
|                     |   |    | SUB-TOTAL = |        |          | 42,619.51 |                           |  |
| 110000              | ESQUADRIAS DE MADEIRA   |    |             |        |          |           |                           |  |
|                     |   |    |             |        |          |           |                           |  |

|                     |   |                |                    |        |        |                  |  |  |
|---------------------|---|----------------|--------------------|--------|--------|------------------|--|--|
| 110400              | <b>Fornecimento e colocação de régua de proteção:</b>   |                |                    |        |        |                  |  |  |
| 110401              | Régua para proteção de parede, largura 10cm, em madeira, com acabamento em canto boleado, exclusive aplicação de verniz, inclusive acessórios para fixação  | M              | 678.80             | 44.35  | 55.18  | 37,459.38        | (8,10x4x11)+(5,80x4x11)+(2,70x4x3)+(5,80x2x3) = <b>678,80 m.</b> |  |
|                     | Será medido pelo comprimento de régua de proteção instalada (m).<br>O item remunera o fornecimento de barra em madeira de lei aparelhada, seca em estufa, com 10 cm de largura e 1,7 cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz, parafusos com cabeça chata, apropriados para madeira, e buchas de náilon, para a fixação de barra, alinhados e nivelados, pelo eixo da barra, com espaçamento máximo de 1,00 m, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da faixa de proteção, conforme altura definida em projeto; não remunera o preparo prévio da superfície, onde será instalada a faixa, nem o acabamento posterior da faixa de proteção com aplicação de tinta, cera ou verniz. |                |                    |        |        |                  |  |  |
| ED-49587<br>SEINFRA | Folha de porta em madeira, dimensão (80x210) cm, acabamento natural para pintura/ verniz, tipo prancheta/sarrafeada, inclusive assentamento, exclusive marco, ferragens e pintura/verniz  | UN             | 6.00               | 306.02 | 380.78 | 2,284.68         | <b>06 UNID.</b>  |  |
|                     |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | <b>39,744.06</b> |  |  |
| 120000              | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>   |                |                    |        |        |                  |  |  |
| 120100              | <b>Fornecimento e instalação de:</b>  |                |                    |        |        |                  |  |  |
| 120101              | Porta metálica, tipo de abrir, com uma (1) folha, em chapa galvanizada lambril, modelo quadrado, fornecimento e assentamento, EXCLUSIVE fechadura, targeta e dobradiça (0,80x2,10)  | M <sup>2</sup> | 1.68               | 488.14 | 607.39 | 1,020.42         | (0,80x2,10) 01 unid.: <b>1,68 m2.</b>                            |  |
| 120300              | <b>Outros:</b>  |                |                    |        |        |                  |  |  |
| 120301              | Fixação de grade de proteção (inclui apenas o serviço de fixação-só M.O)  | M <sup>2</sup> | 2.16               | 48.58  | 60.45  | 130.57           | (1,20x1,80) 01 unid.: <b>2,16 m2.</b>                            |  |
|                     |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | <b>1,150.99</b>  |  |  |
| 130000              | <b>FERRAGENS</b>  |                |                    |        |        |                  |  |  |
| 130100              | <b>Fornecimento e colocação de:</b>   |                |                    |        |        |                  |  |  |
| 130102              | Fechadura tipo externa, grau de segurança médio, distância de broca 40mm, acabamento com espelho cromado e maçaneta modelo alavanca em zamac, inclusive acessórios para fixação e duas (2) chaves   | UN             | 19.00              | 119.09 | 148.18 | 2,815.49         | <b>19 unid.</b>  |  |
| 130106              | Dobradiça de ferro, medidas (3"x2.1/2"), tipo pino solto com bola, acabamento cromado, inclusive acessórios para fixação  | UN             | 18.00              | 20.30  | 25.26  | 454.67           | <b>18 UNID</b>   |  |
| 130200              | <b>Outros: (fornecimento e execução):</b>   |                |                    |        |        |                  |  |  |
| 130201              | Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede  | UN             | 2.00               | 230.41 | 286.70 | 573.40           | <b>02 UNID</b>   |  |
| ED-48167<br>SEINFRA | Barra de apoio em aço inox polido para lavatório de canto, diâmetro de 1.1/4", para acessibilidade (PMR/PCR), instalado em parede, inclusive acessórios para fixação  | UN             | 2.00               | 188.60 | 234.67 | 469.35           | <b>02 UNID</b>   |  |
| 130202              | Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório   | UN             | 4.00               | 180.84 | 225.02 | 900.08           | <b>02 unid.</b>  |  |
| 130207              | Guarda-corpo externo h=1,30 em tubo de ferro galvanizado d=2".  | M              | 2.50               | 756.63 | 941.47 | 2,353.69         | <b>(rampa): 2,50 m.</b>  |  |
|                     |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | <b>7,566.67</b>  |  |  |

|                  |   |                |             |        |        |           |   |  |
|------------------|---|----------------|-------------|--------|--------|-----------|---|--|
| 140000           | REVESTIMENTO  |                |             |        |        |           |   |  |
| 140100           | <u>Execução de:</u>   |                |             |        |        |           |   |  |
| 140101           | Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm  | M <sup>2</sup> | 4.48        | 34.21  | 42.57  | 190.70    | 4X0,80X1,80 = <b>4,48 m2</b>  |  |
| 140102           | Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia   | M <sup>2</sup> | 84.64       | 36.23  | 45.08  | 3,815.65  | (6,20x4x0,80)+(40,50x0,80x2) = <b>84,64 m2.</b>   |  |
| 140104           | Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher  | M <sup>2</sup> | 89.12       | 9.46   | 11.77  | 1,049.04  | 84,64+4,48 = <b>89,12</b>   |  |
| 140109           | Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm <sup>2</sup> , PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento   | M <sup>2</sup> | 4.48        | 68.37  | 85.07  | 381.13    | 4X0,80X1,80 = <b>4,48 m2.</b>   |  |
|                  |   |                | SUB-TOTAL = |        |        | 5,436.52  |   |  |
| 150000           | PISOS E RODAPÉS   |                |             |        |        |           |   |  |
| 150100           | <u>Fornecimento e assentamento de pisos, em:</u>  |                |             |        |        |           |   |  |
| ED-9317          | Piso em concreto preparado em obra com betoneira com FCK de 10 Mpa, sem armação, acabamento rústico, esp. 5cm, inclusive fornecimento, lançamento, adensamento, sarrafeamento, exclusive junta de dilatação   | M <sup>2</sup> | 30.00       | 57.19  | 71.16  | 2,134.85  | (Rampa): 20,000x1,50 = <b>30,00 m2.</b>   |  |
|                  |   |                | SUB-TOTAL = |        |        | 2,134.85  |   |  |
| 160000           | VIDROS  |                |             |        |        |           |   |  |
| 160100           | <u>Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:</u>  |                |             |        |        |           |   |  |
| 160101           | Cristal comum liso, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e=4mm  | M <sup>2</sup> | 3.52        | 189.70 | 236.04 | 830.87    | 22x0,40x0,40 = <b>3,52 m2.</b>  |  |
|                  | Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro. |                |             |        |        |           |   |  |
|                  |   |                | SUB-TOTAL = |        |        | 830.87    |   |  |
| 170000           | PINTURA   |                |             |        |        |           |   |  |
| ED-50505 SEINFRA | Lixamento manual em parede para remoção de tinta  | M <sup>2</sup> | 2287.80     | 3.17   | 3.94   | 9,024.07  | Área: (5,80x3,00x32)+(6,20x4,00x6)+(40,50x3,20x6)+(8,10x3,00x22)+(5,40x3,00x2)+(2,70x3,00x14)+(2,40x3,00x16)+(1,50x3,00x2) = <b>2.287,80 m2</b> |  |
| ED-50506 SEINFRA | Lixamento manual em teto para remoção de tinta  | M <sup>2</sup> | 696.00      | 3.59   | 4.47   | 3,109.06  | Área: (5,80x40,50x2)+(32,60x5,80)+(6,40x2,90x2) = <b>696,00 m2</b>  |  |
| ED-50508 SEINFRA | Lixamento manual em superfície metálica para remoção de tinta e/ou fundo anticorrosiva  | M <sup>2</sup> | 214.52      | 5.43   | 6.76   | 1,449.41  | Área: (1,50x1,50x2x38)+(1,50x0,80x2x6)+(0,80x0,50x2x24)+(3,20x1,55x2) = <b>214,52 m2</b>  |  |
| ED-50452 SEINFRA | Pintura acrílica em teto, duas (2) demãos, com aplicação manual, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA):   | M <sup>2</sup> | 696.00      | 19.63  | 24.43  | 17,000.22 | Área: (5,80x40,50x2)+(32,60x5,80)+(6,40x2,90x2) = <b>696,00 m2.</b>   |  |
| 170103           | Tinta acrílica em parede, sem emassamento (duas demãos)   | M <sup>2</sup> | 1,492.44    | 23.81  | 29.63  | 44,216.20 | Área: 2.287,80 – 795,36 = <b>1.492,44 m2.</b>   |  |
| 170105           | Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos e uma demão de zarcão  | M <sup>2</sup> | 214.52      | 38.61  | 48.04  | 10,306.06 | Área: <b>214,52 m2.</b>   |  |

|  |   |                |               |          |          |                   |   |                 |
|--|---|----------------|---------------|----------|----------|-------------------|---|-----------------|
| 170107   | Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira     | M <sup>2</sup> | 94.08         | 31.45    | 39.13    | 3,681.65          | Área: 20x0,80x2,10x2x1,40 = <b>94,08 m2.</b>  |                 |
| 170110   | Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex               | M <sup>2</sup> | 84.04         | 18.74    | 23.32    | 1,959.66          | Área: (6,20x4x0,80)+(40,50x0,80x2) = <b>84,64 m2</b>  |                 |
| ED-50514 SEINFRA   | Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílico) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico  | M <sup>2</sup> | 84.04         | 7.72     | 9.61     | 807.29            | Área: (6,20x4x0,80)+(40,50x0,80x2) = <b>84,64 m2.</b>   |                 |
| 170200   | <u>Outros:</u>  |                |               |          |          |                   |   |                 |
| 170201   | Verniz acrílico, 2 demãos; sobre alvenaria ou concreto  | M <sup>2</sup> | 795.36        | 23.19    | 28.86    | 22,950.36         | Área: (40,50x1,20x8)+(32,60x1,20x2)+(6,20x1,20x6)+(5,80x1,20x32)+(25,40x1,20x2) = <b>795,36 m2.</b> |                 |
|  |   |                | SUB-TOTAL =   |          |          | <b>100,921.45</b> |   |                 |
| 180000   | BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS  |                |               |          |          |                   |   |                 |
| 180200   | <u>Outros (fornecimento e execução):</u>  |                |               |          |          |                   |   |                 |
| ED-50824 SEINFRA   | Bancada com tanque em concreto 140 x 55 cm, (d12), exceto alvenaria, barrado em azulejo e pintura - PADRÃO SEDS | UN             | 1.00          | 1,647.73 | 2,050.27 | 2,050.27          | <b>01 UNID.</b>   |                 |
| 180203   | Bancada de granito e = 3cm apoiada em alvenaria   | M <sup>2</sup> | 3.12          | 359.68   | 447.55   | 1,396.36          | 5,20x0,60 = <b>3,12 m2.</b>   |                 |
|  |   |                | SUB-TOTAL =   |          |          | <b>3,446.63</b>   |   |                 |
| 190000   | DIVERSOS  |                |               |          |          |                   |   |                 |
|  |   |                | SUB-TOTAL =   |          |          | -                 |   |                 |
| 200000   | QUADRA  |                |               |          |          |                   |   |                 |
|  |   |                | SUB-TOTAL =   |          |          | -                 |   |                 |
| 210000   | FOSSAS, FILTROS, CAIXAS E SUMIDOUROS  |                |               |          |          |                   |   |                 |
|  |   |                | SUB-TOTAL =   |          |          | -                 |   |                 |
| 230000   | LIMPEZA   |                |               |          |          |                   |   |                 |
| 230101   | Limpeza Geral da edificação   | M <sup>2</sup> | 790.42        | 7.58     | 9.43     | 7,455.08          | (40,50x6,20x3)+(6,40x2,90x2) = <b>790,42 m2.</b>  |                 |
|  |   |                | SUB-TOTAL =   |          |          | <b>7,455.08</b>   |   |                 |
| 240000   | LEVANTAMENTOS, E PROJETOS   |                |               |          |          |                   |   |                 |
|  |   |                | SUB-TOTAL =   |          |          | -                 |   |                 |
| 250000   | DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO  |                |               |          |          |                   |   |                 |
|  |   |                | SUB-TOTAL =   |          |          | -                 |   |                 |
| 260000   | OUTROS  |                |               |          |          |                   |   |                 |
|  |   |                | SUB-TOTAL =   |          |          | -                 |   |                 |
| 1  |   |                | TOTAL CUSTO = |          |          | <b>258,453.93</b> |   |                 |
|  |   | 29.26%         | BDI PROJETO = |          |          | -                 |   |                 |
|  |   | 24.43%         | BDI OBRA =    |          |          | -                 |   |                 |
|  |   |                | TOTAL GERAL = |          |          | <b>258,453.93</b> |   |                 |
| QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES |   |                |               |          |          |                   | BASE  | REVOO<br>MAR/25 |

|   |               |  |  |  |                     |  |
|---|---------------|--|--|--|---------------------|--|
| Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: MICHELLY HAYADY RIBEIRO DA SILVA | CREA/CAU/CFT: |  |  |  | Data da elaboração: |  |
| Nome do responsável legal pelo município: MAILSON LOPES DE OLIVEIRA                       |               |  |  |  |                     |  |



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO**

| ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: PRE/ ESCOLA MUNICIPAL DE MONTE REI |  | COD ESCOLA: |             | 31263541         | S.R.E.:                               | JANUÁRIA/MG      |                      |
|---|--|-------------|-------------|------------------|---------------------------------------|------------------|----------------------|
| MUNICÍPIO: JUVENILIA/MG LOCAL: RUA COLIBIR N:00 CENTRO          |  | ISS         | 5.00%       | SERVIÇOS:        | REFORMA - REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA |                  |                      |
| ITEM  | DESCRIÇÃO  | UN          | ANALISADO   |                  |                                       | 47,667.50        | LOCAL DE INTERVENÇÃO |
|   |  |             | QUANT.      | P. UNIT. (S/BDI) | P. UNIT. (C/BDI)                      | P. TOTAL (C/BDI) | MEMÓRIA DE CALCULO   |
| 010000  | INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
| 010003  | Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)<br><br>Será medido por unidade de placa instalada (UN).<br>O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas. | UM          | 1.00        | 1,230.21         | 1,530.75                              | 1,530.75         | 01 UNIDADE           |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | 1,530.75         |                      |
| 020000  | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 030000  | TRABALHOS EM TERRA   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 040000  | SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 050000  | SUPERESTRUTURA   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 060000  | ALVENARIA  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 070000  | COBERTURA E FORRO  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 080000  | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 090000  | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 100000  | INSTALAÇÃO ELÉTRICA  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 110000  | ESQUADRIAS DE MADEIRA  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 120000  | ESQUADRIAS METÁLICAS   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 130000  | FERRAGENS  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 140000  | REVESTIMENTO   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 150000  | PISOS E RODAPÉS  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 160000  | VIDROS   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |



|   |  |        |               |      |      |               |  |                     |   |                 |
|---|--|--------|---------------|------|------|---------------|--|---------------------|---|-----------------|
| 230000  | LIMPEZA  |        |               |      |      |               |  |                     |   |                 |
| 230100  | <u>Limpeza:</u>  |        |               |      |      |               |  |                     |   |                 |
| 230101  | <b>Limpeza Geral da edificação</b><br>Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).<br>O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização. | M²     | 479.76        | 7.58 | 9.43 | 4,525.00      |  |                     | Área (Ver projeto arquitetônico): <b>479,76 m2</b>    |                 |
|   |  |        | SUB-TOTAL =   |      |      | 4,525.00      |  |                     |   |                 |
| 240000  | LEVANTAMENTOS, E PROJETOS  |        |               |      |      |               |  |                     |   |                 |
|   |  |        | SUB-TOTAL =   |      |      | -             |  |                     |   |                 |
| 250000  | DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO   |        |               |      |      |               |  |                     |   |                 |
|   |  |        | SUB-TOTAL =   |      |      | -             |  |                     |   |                 |
| 260000  | OUTROS   |        |               |      |      |               |  |                     |   |                 |
|   |  |        | SUB-TOTAL =   |      |      | -             |  |                     |   |                 |
|   |  |        | TOTAL CUSTO = |      |      | 47,667.50     |  |                     |   |                 |
|   |  | 29.26% | BDI PROJETO = |      |      |               |  |                     |   |                 |
|   |  | 24.43% | BDI OBRA =    |      |      | -             |  |                     |   |                 |
|   |  |        | TOTAL GERAL = |      |      | 47,667.50     |  |                     |   |                 |
| <b>QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES</b> |  |        |               |      |      |               |  |                     | BASE: PINI, ORSE,<br>SICOR, SINAPI,<br>SUDECAP OUT/24 | REV00<br>MAR/25 |
| Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: MICHELLY HAYADY RIBEIRO DA SILVA                             |  |        |               |      |      | CREA/CAU/CFT: |  | Data da elaboração: |   |                 |
| Nome do responsável legal pelo município: Mailson Lopes de Oliveira   |  |        |               |      |      |               |  |                     |   |                 |



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO

| ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: ANEXO DA E.M DA VILA DE PORTO AGRARIO |   | COD ESCOLA: |             | 31263532         | S.R.E.:                     | JANUÁRIA - MG    |  |
|--|---|-------------|-------------|------------------|-----------------------------|------------------|--|
| MUNICÍPIO: COMUNIDADE DE OURO VERDE/ZONA RURAL                     |   | ISS         | 5.00%       | SERVIÇOS:        | REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA |                  |  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UN          | ANALISADO   |                  |                             | 52,472.40        | LOCAL DE INTERVENÇÃO   |
|  |   |             | QUANT.      | P. UNIT. (S/BDI) | P. UNIT. (C/BDI)            | P. TOTAL (C/BDI) | MEMÓRIA DE CALCULO   |
| 010000   | INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA   |             |             |                  |                             |                  |  |
| 010003   | Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)<br><br>Será medido por unidade de placa instalada (UN).<br>O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.  | UN          | 1.00        | 1,230.21         | 1,530.75                    | 1,530.75         | 01 UNIDADE   |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | 1,530.75         |  |
| 020000   | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES   |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 030000   | TRABALHOS EM TERRA  |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 050000   | SUPERESTRUTURA  |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 060000   | ALVENARIA   |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 070000   | COBERTURA E FORRO   |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 080000   | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS   |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 090000   | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS  |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 100000   | INSTALAÇÃO ELÉTRICA   |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 110000   | ESQUADRIAS DE MADEIRA   |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 120000   | ESQUADRIAS METÁLICAS  |             |             |                  |                             |                  |  |
| 120105   | Grade de proteção de ferro (colocação e acabamento)<br><br>Será medido pela área da grade instalada (m²).<br>O item remunera o fornecimento de grade de proteção, para janelas e basculantes, constituída por: grade confeccionada com barras chatas de 1 1/4" x 1/4", dispostas horizontalmente, verticalmente e no requadro externo da peça, em aço SAE 1010 / 1020; grapas em chapa de aço de 1" x 1/8", ou parafuso galvanizado e bucha de nylon nº 8, para a fixação do conjunto; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da grade, por meio de grapas, ou chumbadores nas paredes de blocos estruturais, ou de concreto, ou vigas, ou pilares, etc.; remunera também o fornecimento de solda nas porcas com os parafusos, após a fixação. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte. | M²          | 37.55       | 418.18           | 520.34                      | 19,538.82        | (gradil metálico Pátio): 3,91x2,50x2 = 19,55 m2.<br>(gradil metálico Janelas): 2,00x1,50x6 = 18,00 m2.<br><b>19,55 + 18,00 = 37,55 m2</b><br><br>Área Total: |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | 21,811.00        |  |
| 130000   | FERRAGENS   |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 140000   | REVESTIMENTO  |             |             |                  |                             |                  |  |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                             | -                |  |
| 150000   | PISOS E RODAPÉS   |             |             |                  |                             |                  |  |

|        |  |                    |        |       |        |                  |  |
|--------|--|--------------------|--------|-------|--------|------------------|--|
| 150106 | <b>Piso em concreto Fck mínimo de 13,5 Mpa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa e=8cm, revestimento rústico</b><br><br>Será medido pela área de piso concretado (m²).<br>O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.  | M²                 | 54.95  | 88.15 | 109.69 | 6,027.19         | (12,58x2) + 12,22 + (1,88x3,86) + 4,91 + 5,40 = <b>54,95 m2.</b>   |
|        |  | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |       |        | <b>6,027.19</b>  |  |
| 160000 | <b>VIDROS</b>  |                    |        |       |        |                  |  |
|        |  | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |       |        | <b>-</b>         |  |
| 170000 | <b>PINTURA</b>   |                    |        |       |        |                  |  |
| 170100 | <b>Pintura:</b>  |                    |        |       |        |                  |  |
| 170103 | <b>Tinta acrílica em parede, sem emassamento (duas demãos)</b><br><br>Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).<br>O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.   | M²                 | 344.60 | 23.81 | 29.63  | 10,209.39        | (Paredes Externas: (4,30x3,50x2)+(3,91x3,50x2)+(10,58x4,00x2) = <b>142,11 m2.</b><br>Paredes Internas: (4,10x3,00x4)+(5,07x3,00x2)+(5,06x3,00x20=910,58x4,00x2)+(3,61x3,00x4)+(2,93x3,00x2)+91,85x1,50x4)+(1,73x1,50x4)+(3,19x3,00x2) = <b>296,14 m2.</b><br>Teto: (4,10x5,07)+(3,61x2,93)+(1,85x1,73x2)+(3,61x3,19) = <b>70,03 m2.</b><br>Área Total (Parede e Teto): <b>508,28 m2</b><br>- Descontar barrado: -<br>Paredes Externas: 37,58x1,20 = 45,10 m2.<br>- Paredes Internas: 98,82x1,20 = 118,58 m2.<br>- Área total (Barrado/Desconto): 45,10 + 118,58 = <b>163,68 m2.</b><br>* <b>Área total com desconto: 344,60 m2</b> |
| 170105 | <b>Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos e uma demão de zarcão</b><br><br>Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m²), com os acréscimos:<br>A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2.<br>B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2.<br>C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial.<br>O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético, zarcão inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta e zarcão.   | M²                 | 113.74 | 38.61 | 48.04  | 5,464.35         | (1,50x1,20x8x2)+(1,60x0,60x2x2x2)+(1,00x2,10x2x2)+(19,55x2)+(18,00x2) = <b>113,74 m2.</b>  |
| 170107 | <b>Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira</b><br><br>Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):<br>A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 ( três ). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 ( dois );<br>B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 ( cinco );<br>C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.<br>O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante. | M²                 | 26.05  | 31.45 | 39.13  | 1,019.42         | (0,78x2,10x2x1,4) + (0,77x2,10x2x3x1,4) + (0,67x2,10x2x2x1,4) = <b>26,05 m2.</b>   |
| 170200 | <b>Outros:</b>   |                    |        |       |        |                  |  |
| 170201 | <b>Verniz acrílico, 2 demãos; sobre alvenaria ou concreto</b><br><br>Será medido pela área de superfície envernizada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).<br>O item remunera o fornecimento de verniz acrílico à base de solvente, conforme especificações de projeto e / ou memorial descritivo; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante aplicação do verniz, em duas demãos, sobre superfícies de concreto aparente, tijolo aparente, pedras porosas, ou argamassas, sendo a primeira demão com o próprio verniz diluído, ou com primer específico, e as demais com, ou sem diluição, de acordo com o tipo de superfície, a técnica utilizada para a aplicação e as especificações do fabricante.   | M²                 | 163.68 | 23.19 | 28.86  | 4,723.04         | Paredes Externas: 37,58x1,20 = <b>45,10 m2.</b><br><br>- Paredes Internas: 98,82x1,20 = <b>118,58 m2.</b>  |
|        |  | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |       |        | <b>21,416.19</b> |  |
| 180000 | <b>BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS</b>  |                    |        |       |        |                  |  |
|        |  | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |       |        | <b>-</b>         |  |
| 190000 | <b>DIVERSOS</b>  |                    |        |       |        |                  |  |
|        |  | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |       |        | <b>-</b>         |  |





**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO**

| ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: E.M MARIA FERREIRA MARINHO   |  | COD ESCOLA: |             | 31065471         | S.R.E.:                               | JANUÁRIA-MG      |   |
|---|--|-------------|-------------|------------------|---------------------------------------|------------------|---|
| MUNICÍPIO: POVOADO DE BANANEIRA MUNICIPIO DE JUVENILIA/MG |  | ISS         | 5.00%       | SERVIÇOS:        | REFORMA - REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA |                  |   |
| ITEM  | DESCRIÇÃO  | UN          | ANALISADO   |                  |                                       | 118,306.70       | LOCAL DE INTERVENÇÃO  |
|   |  |             | QUANT.      | P. UNIT. (S/BDI) | P. UNIT. (C/BDI)                      | P. TOTAL (C/BDI) | MEMÓRIA DE CALCULO  |
| 010000  | INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA  |             |             |                  |                                       |                  |   |
| 010003  | <p>Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)</p> <p>Será medido por unidade de placa instalada (UN).<br/>O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.</p> | UN          | 1.00        | 1,230.21         | 1,530.75                              | 1,530.75         | 01 UNIDADE  |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | 1,530.75         |   |
| 020000  | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES  |             |             |                  |                                       |                  |   |
| 030000  | TRABALHOS EM TERRA   |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 040000  | SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES  |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 050000  | SUPERESTRUTURA   |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 060000  | ALVENARIA  |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 070000  | COBERTURA E FORRO  |             |             |                  |                                       |                  |   |
| 070703  | <p>Forro de PVC em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura de aço (Metalon), dimensões 200x6000 mm</p> <p>Será medido por área de forro instalado (m²).<br/>O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 8 a 10 mm, estrutura de sustentação primária, em tubos de aço (Metalon) de 20 x 20 mm, espessura de 1,0 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4" x 5/8", espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, materiais acessórios para fixação.</p>   | M²          | 132.87      | 73.61            | 91.59                                 | 12,169.95        | ÁREA:<br>(5,56x7,70x2)+(6,08x3,78)+(6,08x3,99) = 132,87 m2.       |
| ED-28751<br>SEINFRA-<br>MG                                | RODAFORRO EM PVC, TIPO "U", NA COR BRANCA, PARA FORRO EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO   | M           | 92.90       | 15.72            | 19.56                                 | 1,817.16         | EXTENSÃO: (5,56x4)+(7,70x4)+(6,08x4)+(3,99x2)+(3,78x2) = 92,90 m. |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | 13,987.11        |   |
| 080000  | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS  |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 090000  | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS   |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 100000  | INSTALAÇÃO ELÉTRICA  |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 110000  | ESQUADRIAS DE MADEIRA  |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 120000  | ESQUADRIAS METÁLICAS   |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 130000  | FERRAGENS  |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 140000  | REVESTIMENTO   |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 150000  | PISOS E RODAPÉS  |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |
| 160000  | VIDROS   |             |             |                  |                                       |                  |   |
|   |  |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |   |







## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO

| ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: E.M NESTOR MESQUITA MARTINS FILHO |   | COD ESCOLA: |             | 31210919         | S.R.E.:                               | JANUÁRIA-MG      |                      |
|--|---|-------------|-------------|------------------|---------------------------------------|------------------|----------------------|
| MUNICÍPIO: FAZENDA LAJEADO/ZONA RURAL N :90                    |   | ISS         | 5.00%       | SERVIÇOS:        | REFORMA - REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA |                  |                      |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UN          | ANALISADO   |                  |                                       | 17,086.52        | LOCAL DE INTERVENÇÃO |
|  |   |             | QUANT.      | P. UNIT. (S/BDI) | P. UNIT. (C/BDI)                      | P. TOTAL (C/BDI) | MEMÓRIA DE CALCULO   |
| 010000   | INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
| 010003   | Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)<br><br>Será medido por unidade de placa instalada (UN).<br>O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 5/40 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas. | UN          | 1.00        | 1,230.21         | 1,530.75                              | 1,530.75         | 01 UNIDADE           |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | 1,530.75         |                      |
| 020000   | DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 030000   | TRABALHOS EM TERRA  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 040000   | SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 050000   | SUPERESTRUTURA  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 060000   | ALVENARIA   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 070000   | COBERTURA E FORRO   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 080000   | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 090000   | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 100000   | INSTALAÇÃO ELÉTRICA   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 110000   | ESQUADRIAS DE MADEIRA   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 120000   | ESQUADRIAS METÁLICAS  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 130000   | FERRAGENS   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 140000   | REVESTIMENTO  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 150000   | PISOS E RODAPÉS   |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |
| 160000   | VIDROS  |             |             |                  |                                       |                  |                      |
|  |   |             | SUB-TOTAL = |                  |                                       | -                |                      |

|        |   |                |                    |       |       |                  |  |
|--------|---|----------------|--------------------|-------|-------|------------------|--|
| 170000 | <b>PINTURA</b>  |                |                    |       |       |                  |  |
| 170103 | <b>Tinta acrílica em parede, sem emassamento (duas demãos)</b><br>Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m <sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m <sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. | M <sup>2</sup> | 210.59             | 23.81 | 29.63 | 6,239.10         | 390,67 – 180,08 = <b>210,59 m2</b><br>Área:<br>(8,47x3,50x2)+(8,47x3,00x2)+(12,08x3,50x2)+(4,61x3,00x2)+(4,61x3,00x2)+(3,06x3,00x2)+(3,89x3,00)+(7,02x3,00x2)+(5,11x3,00x2)+(5,12x4,20)+(5,12x4,74)+(2,21x4,47x2) = 390,67m2. - (DESCONTAR PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES = 150,07 x 1,20 = 180,08 M2)<br>ÁREA DE PINTURA:<br>390,67 – 180,08 = 210,59 m2 |
| 170105 | <b>Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos e uma demão de zarcão</b><br>Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m <sup>2</sup> ), com os acréscimos:<br>A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2.<br>B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2.<br>C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial.<br>O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético, zarcão inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta e zarcão.                       | M <sup>2</sup> | 50.95              | 38.61 | 48.04 | 2,447.76         | ÁREA PINTURA:<br>(3,89x2,10x2)+(1,50x1,00x2x4)+(1,00x1,00x2)+(0,50x0,50x3,x2)+(0,80x2,10x2x4)+(0,60x2,10x2)+(0,75x2,10x2) = 50,95 m2.  |
| 170200 | <b>Outros:</b>  |                |                    |       |       |                  |  |
| 170201 | <b>Verniz acrílico, 2 demãos; sobre alvenaria ou concreto</b><br>Será medido pela área de superfície envernizada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de verniz acrílico à base de solvente, conforme especificações de projeto e / ou memorial descritivo; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante aplicação do verniz, em duas demãos, sobre superfícies de concreto aparente, tijolo aparente, pedras porosas, ou argamassas, sendo a primeira demão com o próprio verniz diluído, ou com primer específico, e as demais com, ou sem diluição, de acordo com o tipo de superfície, a técnica utilizada para a aplicação e as especificações do fabricante.   | M <sup>2</sup> | 180.08             | 23.19 | 28.86 | 5,196.27         | ÁREA PINTURA: 150,07x1,20 = <b>180,08 m2.</b>  |
|        |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |       |       | <b>13,883.13</b> |  |
| 180000 | <b>BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS</b>   |                |                    |       |       |                  |  |
|        |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |       |       | -                |  |
| 190000 | <b>DIVERSOS</b>   |                |                    |       |       |                  |  |
|        |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |       |       | -                |  |
| 200000 | <b>QUADRA</b>   |                |                    |       |       |                  |  |
|        |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |       |       | -                |  |
| 210000 | <b>FOSSAS, FILTROS, CAIXAS E SUMIDOUROS</b>   |                |                    |       |       |                  |  |
|        |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |       |       | -                |  |
| 230000 | <b>LIMPEZA</b>  |                |                    |       |       |                  |  |
| 230100 | <b>Limpeza:</b>   |                |                    |       |       |                  |  |
| 230101 | <b>Limpeza Geral da edificação</b><br>Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.   | M <sup>2</sup> | 177.34             | 7.58  | 9.43  | 1,672.63         | (14,08x11,47)+(7,17x2,21) = <b>177,34 m2.</b>  |

|  |  |  |               |               |           |  |                            |
|--|--|--|---------------|---------------|-----------|--|----------------------------|
|  |  |  | SUB-TOTAL =   |               | 1,672.63  |  |                            |
| 240000   | LEVANTAMENTOS, E PROJETOS                |  |               |               |           |  |                            |
|  |  |  | SUB-TOTAL =   |               | -         |  |                            |
| 250000   | DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO |  |               |               |           |  |                            |
|  |  |  | SUB-TOTAL =   |               | -         |  |                            |
| 260000   | OUTROS                                   |  |               |               |           |  |                            |
|  |  |  | SUB-TOTAL =   |               | -         |  |                            |
|  |  |  | TOTAL CUSTO = |               | 17,086.52 |  |                            |
|  |  |  | 29.26%        | BDI PROJETO = | -         |  |                            |
|  |  |  | 24.43%        | BDI OBRA =    | -         |  |                            |
|  |  |  | TOTAL GERAL = |               | 17,086.52 |  |                            |
| <p><b>QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES</b></p> |  |  |               |               |           | <p>BASE</p> <p>RENT - OBRA - STCOP</p> | <p>REV00</p> <p>MAR/25</p> |
| Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha:   |  |  | CREA/CAU/CFT: |               |           | Data da elaboração:                    |                            |
| Nome do responsável legal pelo município: Mailson Lopes de Oliveira  |  |  |               |               |           |  |                            |



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DETRORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO**

| ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MUNICIPAL DE JUVENILIA |  |                |                    | COD ESCOLA:      | 31263559         | S.R.E.:          | JANUÁRIA-MG   |  |
|---|--|----------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|---|--|
| MUNICÍPIO: JUVENÍLIA-MG RUA:DONA MARCIA CENTRO N:00                             |  |                |                    | ISS              | 5.00%            | SERVIÇOS:        | REFORMA - REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA   |  |
| ITEM  | DESCRIÇÃO  | UN             | ANALISADO          |                  |                  | 287,923.48       | LOCAL DE INTERVENÇÃO  |  |
|   |  |                | QUANT.             | P. UNIT. (S/BDI) | P. UNIT. (C/BDI) | P. TOTAL (C/BDI) | MEMÓRIA DE CALCULO  |  |
| 010000  | <b>INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>   |                |                    |                  |                  |                  |   |  |
| 010003  | <b>Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)</b>  | UN             | 1.00               | 1,230.21         | 1,530.75         | 1,530.75         | 01 UNID   |  |
|   | Será medido por unidade de placa instalada (UN).<br>O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.   |                |                    |                  |                  |                  |   |  |
|   |  |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |                  |                  | <b>1,530.75</b>  |   |  |
| 020000  | <b>DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>   |                |                    |                  |                  |                  |   |  |
| 020004  | <b>Demolição de revestimento cerâmico incluindo base</b>   | M <sup>2</sup> | 61.45              | 21.08            | 26.23            | 1,611.82         | Todos os Sanitários (apenas paredes dos vasos):<br>(2,48x2,20x4)+(2,90x2,20)+(5,15x2,20)+(2,52x2,20x2)+(2,46x2,20x2) = <b>61,45 m2.</b> |  |
|   | Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, aferida antes da demolição (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução do serviços.  |                |                    |                  |                  |                  |   |  |
| 020007  | <b>Demolição de cobertura de telha cerâmica sem reaproveitamento.</b>  | M <sup>2</sup> | 174.00             | 21.99            | 27.36            | 4,761.02         | Bloco Sala de Aula: 6,00x14,50x2 = <b>174,00 m2.</b>  |  |
|   | Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m <sup>2</sup> ), com os acréscimos:<br>a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;<br>b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;<br>c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de cerâmica, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços. |                |                    |                  |                  |                  |   |  |
| 020014  | <b>Demolição de estrutura de madeira para telhado de telha cerâmica sem reaproveitamento, inclusive transporte e empilhamento</b>  | M <sup>2</sup> | 174.00             | 10.31            | 12.83            | 2,232.20         | Engradamento de Madeira:<br>6,00x14,50x2 = <b>174,00 m2.</b>  |  |
|   | Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, para telhas cerâmicas, a seleção e a guarda das peças possíveis de serem reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.  |                |                    |                  |                  |                  |   |  |

|        |   |                |        |       |       |          |   |
|--------|---|----------------|--------|-------|-------|----------|---|
| 020019 | <b>Demolição de reboco ou emboço ou revestimento com argamassa</b>  | M <sup>2</sup> | 46.16  | 10.12 | 12.59 | 581.26   | Trincas das janelas: 12x2x1,50x0,50 = 18,00 m2.<br>Portas a substituir: (2,20x0,40x11x2)+(1,00x0,40x22) = 28,16 m2.<br>Área total: 18,00 + 28,16 = <b>46,16 m2.</b> |
|        | Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou aferida antes da demolição (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.   |                |        |       |       |          |   |
| 020022 | <b>Demolição de piso cimentado inclusive a base sobre lastro de concreto.</b>   | M <sup>2</sup> | 59.86  | 18.07 | 22.48 | 1,345.92 | Sala 05: 7,96x6,00 = 47,76 m2.<br>Sanitários Berçário: 5,15x2,35 = 12,10 m2.<br>Área: 47,76 + 12,10 = <b>59,86 m2.</b>  |
|        | Será medido por área real de piso cimentado, inclusive a base, demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de pisos cimentados, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.   |                |        |       |       |          |   |
| 020023 | <b>Demolição de piso cerâmico inclusive a base sobre lastro de concreto.</b>  | M <sup>2</sup> | 59.86  | 16.87 | 20.99 | 1,256.54 | Sala 05: 7,96x6,00 = 47,76 m2.<br>Sanitários Berçário: 5,15x2,35 = 12,10 m2.<br>- Área: 47,76 + 12,10 = <b>59,86 m2.</b>  |
|        | Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.                           |                |        |       |       |          |   |
| 020031 | <b>Retirada de folha de porta ou folha de janela de madeira.</b>  | M <sup>2</sup> | 31.92  | 9.21  | 11.46 | 365.80   | Todas as demais portas:<br>(13x0,80x2,10)+(8x0,60x2,10) = <b>31,92 m2.</b>  |
|        | Será medido por área retirada (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.   |                |        |       |       |          |   |
| 020033 | <b>Apicoamento de tetos, paredes e pisos com profundidade até 1 cm</b>  | M <sup>2</sup> | 315.00 | 10.21 | 12.70 | 4,001.86 | Área: 10,00x31,50 = <b>315,00 m2.</b>   |
|        | Será medido por área real de piso, parede ou teto apicoado, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: apicoamento, fragmentação de revestimentos em massa, em geral, de piso, parede, ou teto, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.  |                |        |       |       |          |   |
| 020034 | <b>Remoção de calha galvanizada ou PVC, inclusive afastamento.</b>  | M              | 18.92  | 4.75  | 5.91  | 111.83   | Remoção Calha (cobertura metálica): 9,46x2 = <b>18,92 m.</b>  |
|        | Será medido pelo comprimento de calha , inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da remoção (m).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de calhas galvanizadas, condutores e sistema de fixação. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços. |                |        |       |       |          |   |

|                     |  |                |        |             |       |           |  |
|---------------------|--|----------------|--------|-------------|-------|-----------|--|
| 020035              | Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário)   | UN             | 10.00  | 43.83       | 54.54 | 545.38    | Vaso Sanitário = <b>10 unid.</b><br>Válvula de descarga = <b>10 unid.</b>  |
|                     | Será medido pela quantidade real de louças com provável reaproveitamento ou não, inclusive sistema de fixação medida no projeto ou aferida antes da demolição (un).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: remoção de louças e sistema de fixação, fragmentação |                |        |             |       |           |  |
| ED-48467<br>SEINFRA | Remoção de Válvula de Descarga com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e Retirada do material removido não reaproveitável   | UM             | 10.00  | 46.64       | 58.03 | 580.34    | Válvula de descarga = <b>10 unid.</b>  |
| 020103              | Remoção de Forro de PVC.   | M <sup>2</sup> | 122.49 | 6.39        | 7.95  | 973.93    | Sanitários e Depósito próximo a Cantina: 2,50x5,45 = 13,63 m2.<br>Sala 01: 8,11x6,06 = 49,19 m2.<br>Sala 02: 8,11x6,06 = 49,19 m2.<br>Diretória: 2,90x3,64 = 10,56 m.<br>Área: 49,15+49,15+10,56 = <b>122,49 m2.</b> |
|                     |  |                |        | SUB-TOTAL = |       | 18,367.89 |  |
| 030000              | TRABALHOS EM TERRA   |                |        |             |       |           |  |
|                     |  |                |        | SUB-TOTAL = |       | -         |  |
| 040000              | SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES  |                |        |             |       |           |  |
|                     |  |                |        | SUB-TOTAL = |       | -         |  |
| 050000              | SUPERESTRUTURA   |                |        |             |       |           |  |
|                     |  |                |        | SUB-TOTAL = |       | -         |  |
| 060000              | ALVENARIA  |                |        |             |       |           |  |
|                     |  |                |        | SUB-TOTAL = |       | -         |  |
| 070000              | COBERTURA E FORRO  |                |        |             |       |           |  |

|        |   |    |                    |        |        |                  |                                      |
|--------|---|----|--------------------|--------|--------|------------------|--------------------------------------|
| 070100 | <b>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</b>  |    |                    |        |        |                  |                                      |
| 070105 | <b>Cerâmica Colonial, inclinação 35% (m²= área de projeção do telhado x 1,08)</b>   | M² | 174.00             | 134.96 | 167.93 | 29,219.95        | 6,00x14,50x2 = <b>174,00 m2.</b>     |
|        | Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos:<br>A) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;<br>B) <b>8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;</b><br>C) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.<br>O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.   |    |                    |        |        |                  |                                      |
| 070200 | <b>Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:</b>  |    |                    |        |        |                  |                                      |
| 070201 | <b>Para telha cerâmica referência 3 unidades / m</b>  | M  | 14.00              | 35.47  | 44.14  | 617.89           | <b>14,00 m.</b>                      |
|        | Será medido pelo comprimento executado (m).<br>O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras e ou espigão, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.   |    |                    |        |        |                  |                                      |
| 070205 | <b>Emboçamento da fiada lateral de telha cerâmica com argamassa de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar, no traço 1:2:9</b>  | M  | 12.00              | 16.18  | 20.13  | 241.59           | <b>12,00 m</b>                       |
|        | Será medido pelo comprimento executado (m).<br>O item remunera o fornecimento dos materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento da fiada lateral fiada de telhas cerâmicas.   |    |                    |        |        |                  |                                      |
| 070401 | <b>Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 33 cm</b>  | M  | 18.92              | 48.73  | 60.63  | 1,147.21         | 9,46 x 2 = <b>18,92 m</b>            |
| 070403 | <b>Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm</b>  | M  | 63.00              | 81.24  | 101.09 | 6,368.48         | 31,50 x 2 = <b>63,00 m.</b>          |
| 070502 | <b>Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)</b>   | M  | 39.00              | 84.45  | 105.08 | 4,098.16         | (3,00 x 9) + 12,00 = <b>39,00 m.</b> |
| 070604 | <b>Estrutura de madeira para telha cerâmica ou de concreto, ancorada em laje ou parede</b>  | M² | 174.00             | 115.58 | 143.82 | 25,024.02        | 6,00x14,50x2 = <b>174,00 m2.</b>     |
|        | Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).<br>O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Parajú ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontaletada, para cobertura em telhas cerâmicas ou concreto, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama |    |                    |        |        |                  |                                      |
|        |   |    | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | <b>66,717.30</b> |                                      |

|                     |  |    |       |        |        |          |                 |
|---------------------|--|----|-------|--------|--------|----------|-----------------|
| 080000              | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>   |    |       |        |        |          |                 |
| 080100              | <b>Fornecimento e instalação de:</b>   |    |       |        |        |          |                 |
| 080201              | <b>Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla, D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)</b>   | UN | 10.00 | 389.82 | 485.05 | 4,850.53 | <b>10 UNID</b>  |
|                     | Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.  |    |       |        |        |          |                 |
| 080208              | <b>Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w</b>   | UN | 1.00  | 269.96 | 335.91 | 335.91   | <b>01 UNID</b>  |
|                     | Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.   |    |       |        |        |          |                 |
| 080300              | <b>Fornecimento e instalação de registro de pressão:</b>   |    |       |        |        |          |                 |
|                     | Será medido por unidade de registro instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, diâmetro nominal e acabamento conforme indicado, inclusive materiais acessórios e de vedação.  |    |       |        |        |          |                 |
| 080304              | <b>Tipo base, roscável 1/2" (para tubo soldável ou PPR dn 20mm/cpvc dn 15mm), inclusive acabamento e canopla cromados</b>  | UN | 1.00  | 99.08  | 123.29 | 123.29   | <b>01 UNID</b>  |
| 080404              | <b>Acabamento bruto diâmetro 50mm (1 1/2")</b>   | UN | 10.00 | 112.62 | 140.13 | 1,401.33 | <b>10 UNID</b>  |
| 080500              | <b>Serviços de fixação de:</b>   |    |       |        |        |          |                 |
| 080502              | <b>Vaso sanitário (inclui apenas serviço de fixação)</b>   | UN | 10.00 | 103.83 | 129.20 | 1,291.96 | <b>10 UNID</b>  |
|                     | Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera a mão de obra para instalação da bacia sifonada de louça, bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base e a instalação e ligação às redes de água e esgoto.  |    |       |        |        |          |                 |
| ED-50318<br>SEINFRA | <b>Tubo de ligação de água em PVC para bacia sanitária (vaso), diâmetro de 1.1/2", comprimento 20cm, acabamento cromado, inclusive canopla, bolsa espude e acessórios</b>  | UN | 10.00 | 45.01  | 56.01  | 560.06   | <b>10 UNID</b>  |
| ED-50309<br>SEINFRA | <b>Bolsa de ligação de borracha, diâmetro de 1.1/2", para vaso sanitário, exclusive tubo de ligação</b>  | UN | 10.00 | 24.71  | 30.75  | 307.47   | <b>10 UNID</b>  |
| 080700              | <b>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</b>  |    |       |        |        |          |                 |
|                     | Será medido por comprimento (m):<br>O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente. |    |       |        |        |          |                 |
| 080704              | <b>Tubo PVC soldável 20mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação</b>  | M  | 12.00 | 27.11  | 33.73  | 404.80   | <b>12,00 m.</b> |



|                     |   |                |             |        |          |           |  |
|---------------------|---|----------------|-------------|--------|----------|-----------|--|
| 100310              | Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor  | UN             | 25.00       | 184.21 | 229.21   | 5,730.31  | 25 UNID  |
| 100313              | Retirada e recolocação da mesma luminária qualquer tipo (somente mão de obra)   | UN             | 52.00       | 79.60  | 99.05    | 5,150.41  | 52 unid.   |
|                     | Será medido por unidade de luminária reinstalada (un).<br>O item remunera a retirada da luminária existente e mão de obra para instalação inclusive com fornecimento de materiais acessórios e teste de funcionamento.  |                |             |        |          |           |  |
|                     |   |                | SUB-TOTAL = |        |          | 13,058.87 |  |
| 110000              | <b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>  |                |             |        |          |           |  |
| 110100              | <b>Retirada, fornecimento e Instalação de nova porta com aproveitamento dos marcos e guarnições:</b><br><br>Será medido por unidade de porta instalada (un).<br>O item remunera a retirada da porta danificada e o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), as dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingueta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 280g para portas sanitárias, 770 g para portas internas, 1.020g para portas externas e targeta livre/ocupado para a porta sanitária. |                |             |        |          |           |  |
| 110101              | Prancheta - 0,60 x 2,10m  | UN             | 8.00        | 436.56 | 543.21   | 4,345.69  | 08 unid.   |
| 110103              | Prancheta - 0,80 x 2,10m  | UN             | 13.00       | 488.69 | 608.08   | 7,905.00  | 13 unid.   |
| 110200              | <b>Remoção e substituição de:</b>   |                |             |        |          |           |  |
| 110201              | <b>Marco de porta e alisar (em angelim) inclusive M.O. de retirar o antigo e colocação do novo</b>  | UN             | 11.00       | 445.50 | 554.34   | 6,097.69  | Todas as portas externas (fora da cobertura):<br>(0,80x2,1 = 10) + (1,20x2,10) = <b>11 unid.</b> |
|                     | Será medido por unidade de marco instalado (un).<br>O item remunera a retirada do marco danificado e o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para a instalação de marcos em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura).  |                |             |        |          |           |  |
| 110400              | <b>Fornecimento e colocação de régua de proteção:</b>   |                |             |        |          |           |  |
| 110401              | <b>De carteiras e/ou cartazes, de 10x1,7cm c/ canto boleado em Ipê, Peroba rosa ou similar, resinado ou pintado</b>   | M              | 361.60      | 34.72  | 43.20    | 15,621.88 | (7,96x4x5)+(6,00x4)+(6,06x4x3)+(6,68x4)+(7,94x4)+<br>(6,00x4)+(2,90x8) = <b>361,60 m.</b>        |
|                     | Será medido pelo comprimento de régua de proteção instalada (m).<br>O item remunera o fornecimento de barra em madeira de lei aparelhada, seca em estufa, com 10 cm de largura e 1,7 cm de espessura, para acabamento com tinta, cera ou verniz, parafusos com cabeça chata, apropriados para madeira, e buchas de náilon, para a fixação de barra, alinhados e nivelados, pelo eixo da barra, com espaçamento máximo de 1,00 m, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da faixa de proteção, conforme altura definida em projeto; não remunera o preparo prévio da superfície, onde será instalada a faixa, nem o acabamento posterior da faixa de proteção com aplicação de tinta, cera ou verniz.   |                |             |        |          |           |  |
|                     |   |                | SUB-TOTAL = |        |          | 33,970.26 |  |
| 120000              | <b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>   |                |             |        |          |           |  |
| 120100              | <b>Fornecimento e instalação de:</b>  |                |             |        |          |           |  |
| ED-23034<br>SEINFRA | <b>Porta metálica, tipo de abrir, com uma (1) folha, em chapa galvanizada lambril, modelo quadrado, inclusive pintura anticorrosiva a base de óxido de ferro (zarcão), uma (1) demão, fornecimento e assentamento, exclusive fechadura e dobradiça: 1,20x2,10 (01 unid.)</b>  | UN             | 10.00       | 818.25 | 1,018.15 | 10,181.48 | 1,20x2,10 (01 unid.) = <b>2,52 m2.</b>   |
| ED-50985<br>SEINFRA | <b>Portão em chapa de aço, tipo diamante, esp. 1,20mm (MSG-18), com requadro em cantoneira de aço 1.1/4x1/8, exclusive cadeado e pintura</b>  | M <sup>2</sup> | 1.89        | 544.98 | 678.12   | 1,281.64  | Área externa: 0,90x2,10 = <b>1,89 m2.</b>  |
|                     |   |                | SUB-TOTAL = |        |          | 11,463.13 |  |

|                     |   |                    |       |        |        |                 |                 |
|---------------------|---|--------------------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|
| 130000              | <b>FERRAGENS</b>  |                    |       |        |        |                 |                 |
| 130100              | <b>Fornecimento e colocação de:</b>   |                    |       |        |        |                 |                 |
| 130102              | <b>Fechaduras para porta externa</b>  | UN                 | 6.00  | 119.09 | 148.18 | 889.10          | <b>06 Unid.</b> |
|                     | Será medido por unidade de fechadura para porta externa instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de fechadura de embutir com maçaneta do tipo alavanca, com cubo lingueta, trinco, roseta integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo Gorges, com 55 mm de distância de broca, também dotadas de trinco reversível, e peso mínimo de 1.020 g.                       |                    |       |        |        |                 |                 |
| 130106              | <b>Dobradiça de ferro, medidas (3.1/2"x3"), tipo pino solto com bola, acabamento cromado, inclusive acessórios para fixação</b>   | UN                 | 66.00 | 20.30  | 25.26  | 1,667.11        | <b>66 Unid.</b> |
|                     | Será medido por unidade de dobradiça instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento da dobradiça com anéis, reforçada, em ferro ou latão cromado de 3 1/2" x 3", com capacidade de peso mínimo de 35 kg. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.  |                    |       |        |        |                 |                 |
| 130200              | <b>Outros: (fornecimento e execução):</b>   |                    |       |        |        |                 |                 |
| 130201              | <b>Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede</b>   | UN                 | 5.00  | 230.41 | 286.70 | 1,433.50        | <b>05 Unid.</b> |
|                     | Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 1000 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária.    |                    |       |        |        |                 |                 |
| 130202              | <b>Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório</b>  | UN                 | 3.00  | 180.84 | 225.02 | 675.06          | <b>03 Unid.</b> |
|                     | Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento de barra de apoio em lavatórios, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/4", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão-de-obra necessária. |                    |       |        |        |                 |                 |
| ED-50505<br>SEINFRA | Barra de apoio em aço inox polido reta, diâmetro de 1.1/4", para acessibilidade (PMR/PCR), comprimento 80cm, instalado em parede, inclusive acessórios para fixação.  | UN                 | 15.00 | 205.80 | 256.08 | 3,841.20        | <b>15 Unid.</b> |
|                     |   | <b>SUB-TOTAL =</b> |       |        |        | <b>8,505.97</b> |                 |
| 140000              | <b>REVESTIMENTO</b>   |                    |       |        |        |                 |                 |
| 140100              | <b>Execução de:</b>   |                    |       |        |        |                 |                 |
| 140101              | <b>Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm</b>   | M²                 | 61.45 | 34.21  | 42.57  | 2,615.77        | <b>61,45 M2</b> |
|                     | Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).<br>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço.   |                    |       |        |        |                 |                 |

|                    |  |                |                    |       |       |                  |   |
|--------------------|--|----------------|--------------------|-------|-------|------------------|---|
| 140102             | <b>Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia</b>   | M <sup>2</sup> | 46.16              | 36.23 | 45.08 | 2,080.94         | <b>46,16 M2</b>   |
|                    | Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m <sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m <sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.  |                |                    |       |       |                  |   |
| 140104             | <b>Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher</b>  | M <sup>2</sup> | 107.61             | 9.46  | 11.77 | 1,266.69         | Área (Iguar demolição de reboco + demolição de revestimento cerâmico): 46,16 + 64,45 = <b>107,61 m2</b> |
|                    | Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m <sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m <sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.   |                |                    |       |       |                  |   |
| 140109             | <b>Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm<sup>2</sup>, PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento</b>   | M2             | 61.45              | 68.37 | 85.07 | 5,227.72         | <b>Área = 61,45 m2</b>  |
|                    | Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade ( classe A, ou classe extra ), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos ou externos, com as características:<br>A) Dimensões: até 2.025cm <sup>2</sup> ;<br>B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII ( poroso );<br>C) Resistência química: classe B ( média resistência química a produtos domésticos e de piscinas );<br>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;<br>E) Carga de ruptura > 200 N;<br>F) Resistente ao choque térmico;<br>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. |                |                    |       |       |                  |   |
| 140200             | <b>Outros:</b>   |                |                    |       |       |                  |   |
| ED-8005<br>SEINFRA | <b>Costura de trinca com grampo, barra de aço ca-60 ø4, 2mm, comprimento total 40cm, espaçamento de 10cm, inclusive corte, dobra e argamassa, traço 1:4 (cimento e areia), com preparo mecanizado</b>  | M              | 9.60               | 45.98 | 57.21 | 549.24           | 15x0,40x12x2 = <b>9,60 m.</b>   |
|                    |  |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |       |       | <b>11,740.36</b> |   |
| 150000             | <b>PISOS E RODAPÉS</b>   |                |                    |       |       |                  |   |

|        |   |                |       |       |       |          |  |
|--------|---|----------------|-------|-------|-------|----------|--|
| 150104 | <b>Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno ou externo, padrão extra, cor clara, dimensão da peça até 2.025cm<sup>2</sup>, PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento</b>  | M <sup>2</sup> | 59.86 | 74.21 | 92.34 | 5,527.44 | Sala 05: 7,96x6,00 = 47,76 m2.<br>Sanitários Berçário: 5,15x2,35 = 12,10 m2.<br>- Área: 47,76 + 12,10 = <b>59,86 m2.</b> |
|        | Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade ( classe A, ou classe extra ), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características:<br>A) Dimensões: Até 2.025 cm <sup>2</sup><br>B) Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa ( semigrés ) ;<br>C) Resistência química: classe A ( alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas );<br>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;<br>E) Carga de ruptura > 1.000 N;<br>F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);<br>G) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;<br>H) Resistente a gretagem;<br>I) Resistente ao choque térmico;<br>J) Coeficiente de atrito: > 0,40 ( classe 2 );<br>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento. |                |       |       |       |          |  |
|        |   |                |       |       |       |          |  |

|                     |   |                |                    |       |       |                  |   |
|---------------------|---|----------------|--------------------|-------|-------|------------------|---|
| 150111              | <b>Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, e=2,5cm</b>   | M <sup>2</sup> | 315.00             | 60.03 | 74.70 | 23,529.03        | Área: 10,00x31,50 = <b>315,00 m2.</b>   |
|                     | Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 2,5 cm (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do piso cimentado, acabamento desempenado e feltrado, com modulação 100 x 100cm inclusive junta plástica   |                |                    |       |       |                  |   |
| 150300              | <b>Contra- piso e regularização:</b>  |                |                    |       |       |                  |   |
| 150301              | <b>Lastro de concreto (contrapiso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm</b>  | M <sup>2</sup> | 59.86              | 61.51 | 76.54 | 4,581.50         | Sala 05: 7,96x6,00 = 47,76 m2.<br>Sanitários Berçário: 5,15x2,35 = 12,10 m2.<br>- Área: 47,76 + 12,10 = <b>59,86 m2</b>   |
|                     | Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.  |                |                    |       |       |                  |   |
| 150302              | <b>Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm</b>  | M <sup>2</sup> | 59.86              | 44.81 | 55.76 | 3,337.62         | Sala 05: 7,96x6,00 = 47,76 m2.<br>Sanitários Berçário: 5,15x2,35 = 12,10 m2.<br>- Área: 47,76 + 12,10 = <b>59,86 m2</b>   |
|                     | Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contrapiso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.   |                |                    |       |       |                  |   |
|                     |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |       |       | <b>36,975.59</b> |   |
| 160000              | <b>VIDROS</b>   |                |                    |       |       |                  |   |
| 170000              | <b>PINTURA</b>  |                |                    |       |       |                  |   |
| ED-50505<br>SEINFRA | <b>Lixamento manual em parede para remoção de tinta</b>   | M <sup>2</sup> | 1,121.73           | 3.30  | 4.11  | 4,606.04         | Paredes externas:<br>(31,76x3,50x2)+(31,76x2,30x2)+(8,76x3,50x2)+(8,26x1,50)+(8,24x3,50x2)+(8,24x1,80) = 508,67 m2.<br>- Paredes Internas:<br>(7,96x1,80x10)+(6x1,80x2)+(6,06x1,80x6)+(6,68x1,80x2)+(1,48x0,40x8)+(2,46x0,40x4)+(2,52x0,40x4)+(7,94x1,80x2)+(5,99x1,80x2)+(5,16x0,40x2)+(2,35x0,40x4)+(2,20x0,40x2)+(2,48x0,40x4)+(2,90x3,00x6)+(2,90x0,40x2)+(1,09x0,40x2)+(3,64x3,00x2)+(4,45x3,00x4)+(2,66x3,00x2)+(5,33x3,00x2)+(3,50x3,00x2)+(7,94x1,80x2)+(6,00x1,80x2)+(5,65x0,40x2)+(2,16x0,40x4)+(2,98x0,40x2)+(5,63x0,40)+ (4,23x0,40)+(1,60x0,40)+ (5,90x0,40x2)+ (2,05x0,40x2)+(3,00x0,40)+(3,23x0,40)+(2,48x0,40x8)+(5,45x0,40x2) = 613,09 m2 .<br>- Área total: 518,67 + 613,09 = <b>1.121,73 m2.</b> |
| 170102              | <b>Látex PVA em parede (2 demãos), com fundo preparador / selador</b>   | M <sup>2</sup> | 1,005.00           | 21.75 | 27.06 | 27,198.84        | Área: 1.121,76 – 115,82 = <b>1.005,94 m2.</b>   |
|                     | Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m <sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m <sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA ; tinta látex ( plástica ) à base de PVA, solúvel em água, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.   |                |                    |       |       |                  |   |
| ED-50451<br>SEINFRA | <b>Pintura acrílica em parede, duas (2) demãos, com aplicação manual, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA):</b>  | M <sup>2</sup> | 375.36             | 16.18 | 20.13 | 7,557.04         | Área (Muro de vedação): 170,62x2,20 = <b>375,36 m2</b>  |
|                     | Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m <sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m <sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. |                |                    |       |       |                  |   |

|                     |  |                |        |       |       |          |  |
|---------------------|--|----------------|--------|-------|-------|----------|--|
| 170107              | <b>Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira</b>   | M <sup>2</sup> | 89.38  | 31.45 | 39.13 | 3,497.73 | Área: (13x0,80x2,10x2x1,40)+(0,60x2,10x8x2x1,40) = <b>89,38 m2.</b>  |
|                     | Será medido por área de superfície preparada e pintada (m <sup>2</sup> ):<br>A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 ( três ). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 ( dois );<br>B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 ( cinco );<br>C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.<br>O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos , sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante. |                |        |       |       |          |  |
| ED-50474<br>SEINFRA | <b>Emassamento em parede com massa acrílica, duas (2) demãos, inclusive lixamento para pintura</b>   | M <sup>2</sup> | 46.16  | 22.98 | 28.59 | 1,319.90 | <b>Área = 46,16 m2</b>   |
| ED-50514<br>SEINFRA | <b>Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílico) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico</b>  | M <sup>2</sup> | 46.16  | 7.72  | 9.61  | 443.41   | <b>Área = 46,16 m2</b>   |
| ED-50467<br>SEINFRA | <b>Pintura com tinta à base de borracha clorada em revestimento cimentício ou concreto, duas (2) demãos, com aplicação manual</b>  | M2             | 94.60  | 37.14 | 46.21 | 4,371.47 | Área: 9,46 x10 = <b>94,60 m2.</b>                                    |
| 170200              | <b>Outros:</b>   |                |        |       |       |          |  |
| 170201              | <b>Verniz acrílico, 2 demãos; sobre alvenaria ou concreto</b>  | M <sup>2</sup> | 115.82 | 23.19 | 28.86 | 3,342.02 | Área: (31,76x1,20x2)+(8,26x1,20x2)+(8,24x1,20x2) = <b>115,82 m2.</b> |
|                     | Será medido pela área de superfície envernizada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de verniz acrílico à base de solvente, conforme especificações de projeto e / ou memorial descritivo; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante aplicação do verniz, em duas demãos, sobre superfícies de concreto aparente, tijolo aparente, pedras porosas, ou argamassas, sendo a primeira demão com o próprio verniz diluído, ou com primer específico, e as demais com, ou sem diluição, de acordo com o tipo de superfície, a técnica utilizada para a aplicação e as especificações do fabricante.   |                |        |       |       |          |  |

|                     |   |                |                    |        |        |                  |  |
|---------------------|---|----------------|--------------------|--------|--------|------------------|--|
| 170202              | Pintura com tinta acrílica em piso de concreto 2 demãos aplicado com rolo de lã, acabamento liso exceto quadra  | M <sup>2</sup> | 220.40             | 12.58  | 15.65  | 3,449.99         | Área: 315,00 – 94,60 = <b>220,40 m2.</b> |
|                     | Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de tinta à base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário. |                |                    |        |        |                  |  |
| 170203              | Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento do emboço e fundo selador  | M <sup>2</sup> | 44.02              | 31.70  | 39.44  | 1,736.34         | Área: 22,01 x 2 = <b>44,02 m2.</b>       |
|                     | Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura com textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante.   |                |                    |        |        |                  |  |
|                     |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | <b>52,916.74</b> |  |
| 180000              | <b>BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS</b>   |                |                    |        |        |                  |  |
| ED-48158<br>SEINFRA | Banco articulado em aço inox com cantos arredondados, largura de 45cm, comprimento de 70cm, para acessibilidade (PMR/PCR), instalado em parede, inclusive acessórios para fixação   | UN             | 7.00               | 522.52 | 650.17 | 4,551.19         | <b>07 unid.</b>                          |
|                     |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | <b>4,551.19</b>  |  |
| 190000              | <b>DIVERSOS</b>   |                |                    |        |        |                  |  |
|                     |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | -                |  |
| 200000              | <b>QUADRA</b>   |                |                    |        |        |                  |  |
|                     |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | -                |  |
| 210000              | <b>FOSSAS, FILTROS, CAIXAS E SUMIDOUROS</b>   |                |                    |        |        |                  |  |
|                     |   |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | -                |  |

|   |   |                |               |               |      |            |                                       |              |
|---|---|----------------|---------------|---------------|------|------------|---------------------------------------|--------------|
| 230000  | LIMPEZA   |                |               |               |      |            |                                       |              |
| 230100  | <b>Limpeza:</b>   |                |               |               |      |            |                                       |              |
| 230101  | <b>Limpeza Geral da edificação</b>  | M <sup>2</sup> | 841.64        | 7.58          | 9.43 | 7,938.18   | Área: 31,76x26,50 = <b>841,64 m2.</b> |              |
|   | Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização. |                |               |               |      |            |                                       |              |
|   |   |                | SUB-TOTAL =   |               |      | 7,938.18   |                                       |              |
| 240000  | LEVANTAMENTOS, E PROJETOS   |                |               |               |      |            |                                       |              |
|   |   |                | SUB-TOTAL =   |               |      | -          |                                       |              |
| 250000  | DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO  |                |               |               |      |            |                                       |              |
|   |   |                | SUB-TOTAL =   |               |      | -          |                                       |              |
| 260000  | OUTROS  |                |               |               |      |            |                                       |              |
|   |   |                | SUB-TOTAL =   |               |      | -          |                                       |              |
|   |   |                | TOTAL CUSTO = |               |      | 287,923.48 |                                       |              |
|   |   | 29.26%         | BDI PROJETO = |               |      | -          |                                       |              |
|   |   | 24.43%         | BDI OBRA =    |               |      | -          |                                       |              |
|   |   |                | TOTAL GERAL = |               |      | 287,923.48 |                                       |              |
| <b>QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES</b> |   |                |               |               |      |            | BASE                                  | REV00 MAR/25 |
| Data da elaboração:   |   |                |               |               |      |            |                                       |              |
| Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: MICHELLY HAYADY RIBEIRO DA SILVA                             |   |                |               | CREA/CAU/CFT: |      |            |                                       |              |
| Nome do responsável legal pelo município: MAILSON LOPES DE OLIVEIRA   |   |                |               |               |      |            |                                       |              |



| ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: E. M CAIO VIANA MARTINS                  |   | COD ESCOLA: |                    | 31313441         | S.R.E.:                               | JANUÁRIA-MG      |   |  |
|---|---|-------------|--------------------|------------------|---------------------------------------|------------------|---|--|
| MUNICÍPIO: JUVENÍLIA-MG AVENIDA DESEMBARGADOR PEDRO BRAGA N:55 CENTRO |   | ISS         | 5.00%              | SERVIÇOS:        | REFORMA - REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA |                  |   |  |
| ITEM  | DESCRIÇÃO   | UN          | ANALISADO          |                  |                                       | 276,307.20       | LOCAL DE INTERVENÇÃO  |  |
|   |   |             | QUANT.             | P. UNIT. (S/BDI) | P. UNIT. (C/BDI)                      | P. TOTAL (C/BDI) | MEMÓRIA DE CALCULO  |  |
| 010000  | <b>INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>  |             |                    |                  |                                       |                  |   |  |
| 010003  | <b>Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)</b>   | UN          | 1.00               | 1,230.21         | 1,530.75                              | 1,530.75         | <b>01 UNID.</b>   |  |
|   | Será medido por unidade de placa instalada (UN).<br>O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2" enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.  |             |                    |                  |                                       |                  |   |  |
|   |   |             | <b>SUB-TOTAL =</b> |                  |                                       | <b>1,530.75</b>  |   |  |
| 020000  | <b>DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>  |             |                    |                  |                                       |                  |   |  |
| 020008  | <b>Demolição de cobertura de telha cerâmica com reaproveitamento</b>  | M²          | 82.10              | 24.68            | 30.71                                 | 2,521.24         | 41,05x5,0x0,50 = <b>82,10 m2.</b>   |  |
|   | Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos:<br>a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;<br>b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;<br>c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de cerâmica, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Remunera também; a carga, o transporte o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho das peças não reaproveitadas em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços. |             |                    |                  |                                       |                  |   |  |
| ED-48493 SEINFRA  | Remoção manual de esquadria em madeira, com reaproveitamento, inclusive remoção de marco/ alisar/ guarnições, afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável:  | M²          | 6.72               | 13.96            | 17.37                                 | 116.73           | 04 unid → 4X0,80X2,10 = <b>6,72 M2.</b>   |  |
| ED-48497 SEINFRA  | Remoção manual de esquadria metálica, com reaproveitamento, inclusive marco/ alisar/guarnições, afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável   | M2          | 2.52               | 19.39            | 24.13                                 | 60.80            | (Portão de entrada principal): 1,20x2,10 = <b>2,52 m2.</b>  |  |
| ED-48500 SEINFRA  | Demolição manual de tubulações embutidas de rede (água, elétrica, gases, etc.), inclusive rasgo em alvenaria, remoção de acessórios de fixação, afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material demolido  | M           | 12.00              | 8.73             | 10.86                                 | 130.35           | 6,0x2 = <b>12,00 m.</b>   |  |
| ED-48501 SEINFRA  | Demolição manual de reboco ou emboço, com espessura de até 55mm, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material demolido - (reboco):   | M2          | 34.34              | 10.34            | 12.87                                 | 441.82           | Entorno das portas: (2,20x0,50x8)+(1,0x0,50x8) = 12,80 m2.<br>- Recuperação das trincas: 3,0x0,80x2 = 4,80 m2.<br>- Sanitários PNE: (2,30x1,80x2)+(2,35x1,80x2) = 16,74 m2.<br>• <b>Área total demolição reboco: 12,80+4,80+16,74 = 34,34 m2.</b> |  |
| ED-48502 SEINFRA  | Demolição manual de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive demolição do reboco ou emboço, transporte e retirada do material demolido  | M²          | 72.54              | 14.61            | 18.18                                 | 1,318.72         | Sanitários de Alunos:<br>(3,0x1,80x4)+(3,45x1,50x4)+(0,90x1,80x4)+(1,20x1,80x8)+(0,45x1,80x8) = <b>72,54 m2.</b>  |  |
| ED-48468 SEINFRA  | Remoção manual de luminária comercial, embutida ou sobrepor, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável  | UNID        | 10.00              | 11.00            | 13.69                                 | 136.87           | <b>10 UNID.</b>   |  |
| ED-48469 SEINFRA  | Remoção manual de luminária compacta (PLAFON, PAINEL LED, etc.) Embutida ou sobrepor, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável   | UNID        | 25.00              | 6.42             | 7.99                                  | 199.71           | <b>25 UNID.</b>   |  |

|                  |  |    |                    |        |        |                  |   |
|------------------|--|----|--------------------|--------|--------|------------------|---|
| ED-48501 SEINFRA | Demolição manual de reboco ou emboço, com espessura de até 55mm, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material demolido - (emboço)   | M2 | 72.54              | 10.34  | 12.87  | 933.30           | Sanitários de Alunos:<br>(3,0x1,80x4)+(3,45x1,50x4)+(0,90x1,80x4)+(1,20x1,80x8)+(0,45x1,80x8) = <b>72,54 m2</b> |
| 020037           | <b>Demolição de contrapiso.</b>  | M² | 512.20             | 18.07  | 22.48  | 11,516.56        | Todo Prédio: (41,05x7,15)+(4,70x1,15)+(37,75x5,65) = <b>512,20m2.</b>   |
|                  | Será medido por área real de contrapiso demolido, medida no projeto ou aferida antes da demolição (m²).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de contrapisos, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente ( CONAMA ), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços. |    |                    |        |        |                  |   |
| ED-48467 SEINFRA | <b>Remoção de louças (lavatório, banheira, pia, vaso sanitário, tanque), com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e Retirada do material removido não reaproveitável</b>   | UN | 7.00               | 44.76  | 55.69  | 389.86           | (vaso sanitário): <b>07 unid.</b>   |
| ED-48467 SEINFRA | <b>Remoção de louças (lavatório, banheira, pia, vaso sanitário, tanque), com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e Retirada do material removido não reaproveitável</b>   | UN | 3.00               | 44.76  | 55.69  | 167.08           | (lavatório): <b>03 unid.</b>  |
|                  |  |    | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | <b>20,001.14</b> |   |
| 030000           | <b>TRABALHOS EM TERRA</b>  |    |                    |        |        |                  |   |
|                  |  |    | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | -                |   |
| 040000           | <b>SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES</b>   |    |                    |        |        |                  |   |
|                  |  |    | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | -                |   |
| 050000           | <b>SUPERESTRUTURA</b>  |    |                    |        |        |                  |   |
|                  |  |    | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | -                |   |
| 060000           | <b>ALVENARIA</b>   |    |                    |        |        |                  |   |
|                  |  |    | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | -                |   |
| 070000           | <b>COBERTURA E FORRO</b>   |    |                    |        |        |                  |   |
|                  |  |    | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | -                |   |
| 080000           | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>   |    |                    |        |        |                  |   |
| 080200           | <b>Fornecimento e instalação de:</b>   |    |                    |        |        |                  |   |
| 080201           | Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla, D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)  | UN | 4.00               | 389.82 | 485.05 | 1,940.21         | <b>04 UNID.</b>   |
|                  | Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4" ou 1 1/2", inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.  |    |                    |        |        |                  |   |
| 080205           | <b>Ralo sifonado PVC cilíndrico 100 x 70 x 40 mm com grelha quadrada</b>   | UN | 3.00               | 38.79  | 48.27  | 144.80           | <b>03 UNID.</b>   |
|                  |  |    |                    |        |        |                  |   |
| 080208           | <b>Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w</b>   | UN | 3.00               | 269.96 | 335.91 | 1,007.73         | <b>03 UNID.</b>   |
|                  | Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.400 W para 220 V, com resistência blindada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétrica e de água.   |    |                    |        |        |                  |   |

|                  |  |    |      |        |        |          |                 |  |  |
|------------------|--|----|------|--------|--------|----------|-----------------|--|--|
| 080210           | <b>Vaso sanitário convencional branca.</b>   | UN | 4.00 | 426.30 | 530.45 | 2,121.78 | <b>04 UNID.</b> |  |  |
|                  | Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça conforme as normas vigentes NBR 15097 e NBR 15099. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.                             |    |      |        |        |          |                 |  |  |
| 080212           | <b>Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação</b>   | UN | 1.00 | 785.98 | 977.99 | 977.99   | <b>01 UNID.</b> |  |  |
|                  | Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça para atendimento PCD sem furo frontal. com altura mínima sem assento de 43cm. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.  |    |      |        |        |          |                 |  |  |
| 080300           | <b>Fornecimento e instalação de registro de pressão:</b>   |    |      |        |        |          |                 |  |  |
|                  | Será medido por unidade de registro instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, diâmetro nominal e acabamento conforme indicado, inclusive materiais acessórios e de vedação.  |    |      |        |        |          |                 |  |  |
| 080304           | <b>Tipo base, roscável 1/2" (para tubo soldável ou PPR dn 20mm/cpvc dn 15mm), inclusive acabamento e canopla cromados</b>  | UN | 4.00 | 99.08  | 123.29 | 493.14   | <b>04 UNID.</b> |  |  |
| 080400           | <b>Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:</b>   |    |      |        |        |          |                 |  |  |
|                  | Será medido por unidade de registro instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro e acabamento como especificado, inclusive materiais acessórios e de vedação.   |    |      |        |        |          |                 |  |  |
| 080404           | <b>Acabamento bruto diâmetro 50mm (1 1/2")</b>   | UN | 3.00 | 112.62 | 140.13 | 420.40   | <b>03 UNID.</b> |  |  |
| 080700           | <b>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</b>  |    |      |        |        |          |                 |  |  |
|                  | Será medido por comprimento (m):<br>O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável ou roscável de diâmetro especificado; para rede de água fria, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente. |    |      |        |        |          |                 |  |  |
| ED-50221 SEINFRA | <b>Ponto de embutir para água fria em tubo de PVC rígido soldável, DN 20mm (1/2"), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa</b>   | UN | 7.00 | 143.63 | 178.72 | 1,251.03 | <b>07 UNID.</b> |  |  |
| COMPOSIÇÃO       | <b>Ponto de embutir para água fria em tubo de PVC rígido soldável, DN 50mm (2"), embutido na alvenaria com distância de até cinco (5) metros da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa</b>   | UN | 5.00 | 218.40 | 271.75 | 1,358.74 | <b>05 UNID.</b> |  |  |
| ED-50225 SEINFRA | <b>Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV - série normal, DN 100mm (4"), embutido em piso com distância de até cinco (5) metros do ramal de esgoto, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo no concreto com argamassa</b>   | UN | 5.00 | 318.84 | 396.73 | 1,983.66 | <b>05 UNID.</b> |  |  |
| ED-50221 SEINFRA | <b>Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV - série normal, DN 50mm (2"), embutido em piso com distância de até cinco (5) metros do ramal de esgoto, exclusive escavação, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo no concreto com argamassa</b>   | UN | 7.00 | 228.90 | 284.82 | 1,993.74 | <b>07 UNID.</b> |  |  |
| 080900           | <b>Dispenser em plástico ABS</b>   |    |      |        |        |          |                 |  |  |
| 080901           | <b>Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml</b>   | UN | 5.00 | 65.19  | 81.12  | 405.58   | <b>05 UNID.</b> |  |  |
|                  | Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.  |    |      |        |        |          |                 |  |  |

|                  |  |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
|------------------|--|--------------------|-------|----------|----------|------------------|-----------------|--|--|
| 080902           | <b>Porta álcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml</b>  | UN                 | 5.00  | 65.19    | 81.12    | 405.58           | <b>05 UNID.</b> |  |  |
|                  | Será medido por unidade de dispenser instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento de porta álcool gel tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de álcool tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.  |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
| 080903           | <b>Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel</b>   | UN                 | 11.00 | 73.61    | 91.59    | 1,007.52         | <b>05 UNID.</b> |  |  |
|                  | Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro), em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras, inclusive material de fixação.  |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
| ED-48183 SEINFRA | <b>Distribuidor/dispenser para papel higiênico em plástico, tipo sobrepor, inclusive acessórios de fixação</b>   | UN                 | 6.00  | 62.65    | 77.96    | 467.73           | <b>06 UNID.</b> |  |  |
| 081100           | <b>Outros (Fornecimento e instalação):</b>   |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
| 081101           | <b>Mictório de aço inoxidável coletivo (completo)</b>  | M                  | 1.00  | 1,067.78 | 1,328.64 | 1,328.64         | <b>01 UNID.</b> |  |  |
|                  | Será medido por comprimento, na projeção horizontal, de mictório instalado (m).<br>O item remunera o fornecimento e instalação do mictório coletivo constituído por: mictório coletivo em aço inoxidável; sifão cromado tipo copo de 1 1/2"x 2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula cromada de 1 1/2" para ligação ao sifão; parafusos para fixação; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.  |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
|                  |  | <b>SUB-TOTAL =</b> |       |          |          | <b>17,308.29</b> |                 |  |  |
| 090000           | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>  |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
| 090500           | <b>Fornecimento e instalação de caixa sifonada:</b>  |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
| 090501           | <b>Em PVC, com grelha quadrada/redonda,150x150x50mm</b>  | UN                 | 3.00  | 84.20    | 104.77   | 314.31           | <b>03 UNID.</b> |  |  |
|                  | Será medido por unidade caixa instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.  |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
|                  |  | <b>SUB-TOTAL =</b> |       |          |          | <b>314.31</b>    |                 |  |  |
| 100000           | <b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>   |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
| 100310           | <b>Luminária LED completa para duas (2) lâmpadas tubulares led 2x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor</b>  | UN                 | 15.00 | 184.21   | 229.21   | 3,438.19         | <b>15 UNID.</b> |  |  |
| 100312           | <b>Luminária LED completa para quatro (4) lâmpadas tubulares led 4x18w-øt8, temperatura da cor 6500k, calha de sobrepor</b>  | UN                 | 22.00 | 315.22   | 392.23   | 8,629.02         | <b>22 UNID.</b> |  |  |
| ED-13357 SEINFRA | <b>Luminária PLAFON redondo de vidro jateado redondo completa, diâmetro 25 cm, para uma (1) lâmpada LED, potência 15W, bulbo A65, fornecimento e instalação, inclusive base e lâmpada</b>  | UN                 | 7.00  | 79.60    | 99.05    | 693.32           | <b>07 UNID.</b> |  |  |
| 100400           | <b>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</b>   |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
| ED-15748         | <b>Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa</b>   | UN                 | 2.00  | 64.95    | 80.82    | 161.63           | <b>02 UNID.</b> |  |  |
|                  | Será medido por unidade de tomada instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com três polos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.   |                    |       |          |          |                  |                 |  |  |
| ED-50232 SEINFRA | <b>Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm2 (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa</b> | UN                 | 2.00  | 290.56   | 361.54   | 723.09           | <b>02 UNID.</b> |  |  |
| ED-50228 SEINFRA | <b>Ponto de embutir para uma (1) luminária com eletroduto de PVC rígido roscável, DN 20mm (3/4"), embutido na laje e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1,5mm2 (70°C-450/750V), com distância de até cinco (5) metros do ponto de derivação, exclusive luminária, inclusive caixa de ligação octogonal, suporte e fixação do eletroduto</b>  | UN                 | 46.00 | 151.05   | 187.95   | 8,645.77         | <b>46 UNID.</b> |  |  |



|                 |  |                |       |       |       |          |   |  |  |
|-----------------|--|----------------|-------|-------|-------|----------|---|--|--|
| 140102          | <b>Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia</b>   | M <sup>2</sup> | 17.60 | 36.23 | 45.08 | 793.43   | <b>Área: 12,80+4,80 = 17,60 m2.</b>   |  |  |
|                 | Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m <sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m <sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.  |                |       |       |       |          |   |  |  |
| 140104          | <b>Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher</b>  | M <sup>2</sup> | 34.34 | 9.46  | 11.77 | 404.22   | Entorno das portas: (2,20x0,50x8)+(1,0x0,50x8) = 12,80 m2.<br>- Recuperação das trincas: 3,0x0,80x2 = 4,80 m2.<br>- Sanitários PNE: (2,30x1,80x2)+(2,35x1,80x2) = 16,74 m2.<br>• Área total demolição reboco: 12,80+4,80+16,74 = <b>34,34 m2.</b> |  |  |
|                 | Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m <sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m <sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.   |                |       |       |       |          |   |  |  |
| ED-8005 SEINFRA | Costura de trinca com grampo, barra de aço CA-60 Ø4, 2mm, comprimento total 40cm, espaçamento de 10cm, inclusive corte, dobra e argamassa, traço 1:4 (cimento e areia), com preparo mecanizado   | M              | 6.00  | 44.13 | 54.91 | 329.47   | <b>3,0x2 = 6,0 m</b>  |  |  |
| 140109          | Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm <sup>2</sup> , PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento  | M <sup>2</sup> | 89.28 | 68.37 | 85.07 | 7,595.30 | <b>72,54+16,74 = 89,28 m2.</b>  |  |  |
|                 | Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade ( classe A, ou classe extra ), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos ou externos, com as características:<br>A) Dimensões: até 2.025cm <sup>2</sup> ;<br>B) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII ( poroso );<br>C) Resistência química: classe B ( média resistência química a produtos domésticos e de piscinas );<br>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;<br>E) Carga de ruptura > 200 N;<br>F) Resistente ao choque térmico;<br>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. |                |       |       |       |          |   |  |  |

|                  |   |                |        |       |        |           |  |  |  |
|------------------|---|----------------|--------|-------|--------|-----------|--|--|--|
| 140200           | <u>Outros:</u>  |                |        |       |        |           |  |  |  |
|                  |   | SUB-TOTAL =    |        |       |        | 12,922.84 |  |  |  |
| 150000           | <b>PISOS E RODAPÉS</b>  |                |        |       |        |           |  |  |  |
| 150100           | <u>Fornecimento e assentamento de pisos, em:</u>  |                |        |       |        |           |  |  |  |
| ED-50544 SEINFRA | Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente externo (antiderrapante), padrão extra, dimensão da peça até 2025 cm2, PEI IV, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento  | M <sup>2</sup> | 47.68  | 81.76 | 101.73 | 4,850.68  | 7,45x6,40 = 47,68 m2.  |  |  |
| 150104           | Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno ou externo, padrão extra, cor clara, dimensão da peça até 2.025cm <sup>2</sup> , PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento   | M <sup>2</sup> | 464.52 | 74.21 | 92.34  | 42,893.55 | 512,20 – 47,68 = 464,52 m2   |  |  |
|                  | <p>Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).</p> <p>O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade ( classe A, ou classe extra ), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características:</p> <p>A) Dimensões: Até 2.025 cm<sup>2</sup></p> <p>B) Média absorção de água: 3%&lt; Abs &lt; 6%, grupo BIIa ( semigrés ) ;</p> <p>C) Resistência química: classe A ( alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas );</p> <p>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;</p> <p>E) Carga de ruptura &gt; 1.000 N;</p> <p>F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);</p> <p>G) Resistência ao risco (escala Mohs): &gt; 5;</p> <p>H) Resistente a gretagem;</p> <p>I) Resistente ao choque térmico;</p> <p>J) Coeficiente de atrito: &gt; 0,40 ( classe 2 );</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.</p> |                |        |       |        |           |  |  |  |
| 150203           | <b>Rodapé Cerâmica H = 10cm</b>   | M              | 318.20 | 10.97 | 13.65  | 4,343.42  | (8,30x2)+(4,70x2)+(3,50x4)+(1,70x4)+(7,45x2)+(3,60x2)+(4,0x2)+(3,45x6)+(4,85x6)+(7,15x8)+(5,65x12)+(6,85x6)+(6,35x4) = 318,20 m. |  |  |
|                  | <p>Será medido por comprimento de rodapé colocado (m).</p> <p>O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade ( classe A, ou classe extra ), conforme anexo A da NBR 13818, indicado para pisos internos sujeitos a lavagem frequente, com as características:</p> <p>A) Dimensões: 10 x 30 cm;</p> <p>B) Média absorção de água: 3%&lt; Abs &lt; 6%, grupo BIIa ( semigrés ) ;</p> <p>C) Resistência química: classe A ( alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas );</p> <p>D) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;</p> <p>E) Carga de ruptura &gt; 1.000 N;</p> <p>F) Resistência à abrasão superficial classe V (PEI-5);</p> <p>G) Resistência ao risco (escala Mohs): &gt; 5;</p> <p>H) Resistente a gretagem;</p> <p>I) Resistente ao choque térmico;</p> <p>J) Coeficiente de atrito: &gt; 0,40 ( classe 2 );</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Remunera também o rejuntamento.</p>  |                |        |       |        |           |  |  |  |
| 150300           | <u>Contra- piso e regularização:</u>  |                |        |       |        |           |  |  |  |
| 150302           | <b>Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm</b>  | M <sup>2</sup> | 512.20 | 44.81 | 55.76  | 28,558.78 | Todo Prédio: (41,05x7,15)+(4,70x1,15)+(37,75x5,65) = 512,20 m2.  |  |  |
|                  | <p>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m<sup>2</sup>).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contrapiso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.</p>  |                |        |       |        |           |  |  |  |

|                  |  |                |          |       |       |           |   |  |
|------------------|--|----------------|----------|-------|-------|-----------|---|--|
| 150400           | <b>Outros (fornecimento e assentamento):</b>   |                |          |       |       |           |   |  |
|                  |  |                |          |       |       |           |   |  |
|                  |  |                |          |       |       |           |   |  |
|                  |  |                |          |       |       |           |   |  |
| 160000           | <b>VIDROS</b>  |                |          |       |       |           |   |  |
|                  |  |                |          |       |       |           |   |  |
|                  |  |                |          |       |       |           |   |  |
|                  |  |                |          |       |       |           |   |  |
| 170000           | <b>PINTURA</b>   |                |          |       |       |           |   |  |
| 170100           | <b>Pintura:</b>  |                |          |       |       |           |   |  |
| ED-50505 SEINFRA | Lixamento manual em parede para remoção de tinta   | M <sup>2</sup> | 1,725.41 | 3.30  | 4.11  | 7,084.86  | Paredes externas:<br>(34,65x3,50x2)+(8,60x4,0x2)+(37,75x3,50x2)+(5,95x4,0x2)+(5,0x3,50x2)+(2,75x3,50x2) = 677,45 m2.- Paredes Internas:<br>(318,20x3,0)+(2,45x3,0x2)+(3,35x3,0x2)+(3,50x1,20x2)+(3,55x1,20x2)+(3,45x1,20x4)+(3,0x1,20x4)+(2,35x1,20x2)+(2,30x1,20x2) = 1,014,96 m2.<br>• Área total de lixamento: 677,45 + 1.014,96 = |  |
| ED-50506 SEINFRA | Lixamento manual em teto para remoção de tinta   | M <sup>2</sup> | 470.00   | 3.74  | 4.65  | 2,187.23  | Área (igual área de piso + Passarela):<br>464,50+(2,0x2,75) = <b>470,00 m2.</b>   |  |
| ED-50508 SEINFRA | Lixamento manual em superfície metálica para remoção de tinta e/ou fundo anticorrosiva   | M <sup>2</sup> | 168.85   | 5.66  | 7.04  | 1,189.17  | Área:<br>(2,0x1,35x19x2)+(1,50x1,35x5x2)+(2,0x0,50x2x11)+(1,50x0,50x2x2)+(0,80x2,10x2)+(1,20x2,10x2)+(3,0x2,10x2) = <b>168,85 m2</b>  |  |
| ED-50514 SEINFRA | Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílico) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico   | M <sup>2</sup> | 32.70    | 7.72  | 9.61  | 314.12    | <b>32,70 m2</b>   |  |
| 170103           | <b>Tinta acrílica em parede, sem emassamento (duas demãos)</b>   | M <sup>2</sup> | 1,125.59 | 23.81 | 29.63 | 33,347.61 | 1.725,41 – 599,82 = <b>1.125,59 m2.</b>   |  |
| ED-50452 SEINFRA | Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m <sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m <sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.<br><b>Pintura acrílica em teto, duas (2) demãos, com aplicação manual, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA)</b> | M <sup>2</sup> | 470.00   | 19.63 | 24.43 | 11,480.04 | <b>470,00 m2.</b>   |  |
| 170105           | <b>Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos e uma demão de zarcão</b>  | M <sup>2</sup> | 168.85   | 38.61 | 48.04 | 8,111.96  | Área:<br>(2,0x1,35x19x2)+(1,50x1,35x5x2)+(2,0x0,50x2x11)+(1,50x0,50x2x2)+(0,80x2,10x2)+(1,20x2,10x2)+(3,0x2,10x2) = <b>168,85 m2</b>  |  |
|                  | Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m <sup>2</sup> ), com os acréscimos:<br>A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2.<br>B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2.<br>C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial.<br>O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético, zarcão inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta e zarcão.   |                |          |       |       |           |   |  |

|                  |  |                |                    |        |        |                  |  |
|------------------|--|----------------|--------------------|--------|--------|------------------|--|
| 170107           | <b>Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira</b>   | M <sup>2</sup> | 88.79              | 31.45  | 39.13  | 3,474.64         | (18x0,80x2,10x2x1.4)+(0,70x2,10x2x1.4) = <b>88,79 m2.</b>              |
|                  | Será medido por área de superfície preparada e pintada (m <sup>2</sup> ):<br>A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 ( três ). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 ( dois );<br>B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 ( cinco );<br>C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.<br>O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos , sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante. |                |                    |        |        |                  |  |
| 170111           | <b>Emassamento de parede interna ou externa com massa corrida com duas demãos, p/ pintura óleo</b>   | M <sup>2</sup> | 32.70              | 23.75  | 29.55  | 966.35           | <b>32,70 m2.</b>   |
|                  | Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de massa corrida para pintura à base de óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície e remoção de partes soltas, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos, em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.   |                |                    |        |        |                  |  |
| ED-50509 SEINFRA | <b>Pintura esmalte base solvente em superfície de concreto/alvenaria, duas (2) demãos, com aplicação manual, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA):</b>  | M <sup>2</sup> | 599.82             | 19.53  | 24.30  | 14,576.33        | Barrado: (181,65x1,20)+(318,20x1,20) = <b>599,82 m2</b>                |
|                  |  |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | <b>82,732.31</b> |  |
| 180000           | <b>BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS</b>  |                |                    |        |        |                  |  |
| 180100           | <u>Execução de:</u>  |                |                    |        |        |                  |  |
| 180110           | <b>Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm</b>  | M <sup>2</sup> | 4.35               | 337.43 | 419.86 | 1,826.41         | (0,80x0,15x18)+(0,70x0,15)+(1,50x0,15)+(6,20x0,15x2) = <b>4,35 m2.</b> |
|                  | Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.  |                |                    |        |        |                  |  |
| 180200           | <u>Outros (fornecimento e execução):</u>   |                |                    |        |        |                  |  |
| 180204           | <b>Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm</b>   | M <sup>2</sup> | 2.16               | 671.68 | 835.77 | 1,805.27         | 1,20x1,80 = <b>2,16 m2.</b>  |
|                  | Será medido por área de placa instalada (m <sup>2</sup> ).<br>O item remunera o fornecimento de placas de granito cinza andorinha, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.   |                |                    |        |        |                  |  |
|                  |  |                | <b>SUB-TOTAL =</b> |        |        | <b>3,631.68</b>  |  |

